المعرفة

١٤٥
السنة الثالثة ١٩٧٤/٧/٣
تصدر كل خميس
ج٠٣٠ع



ق

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم — رئيسا

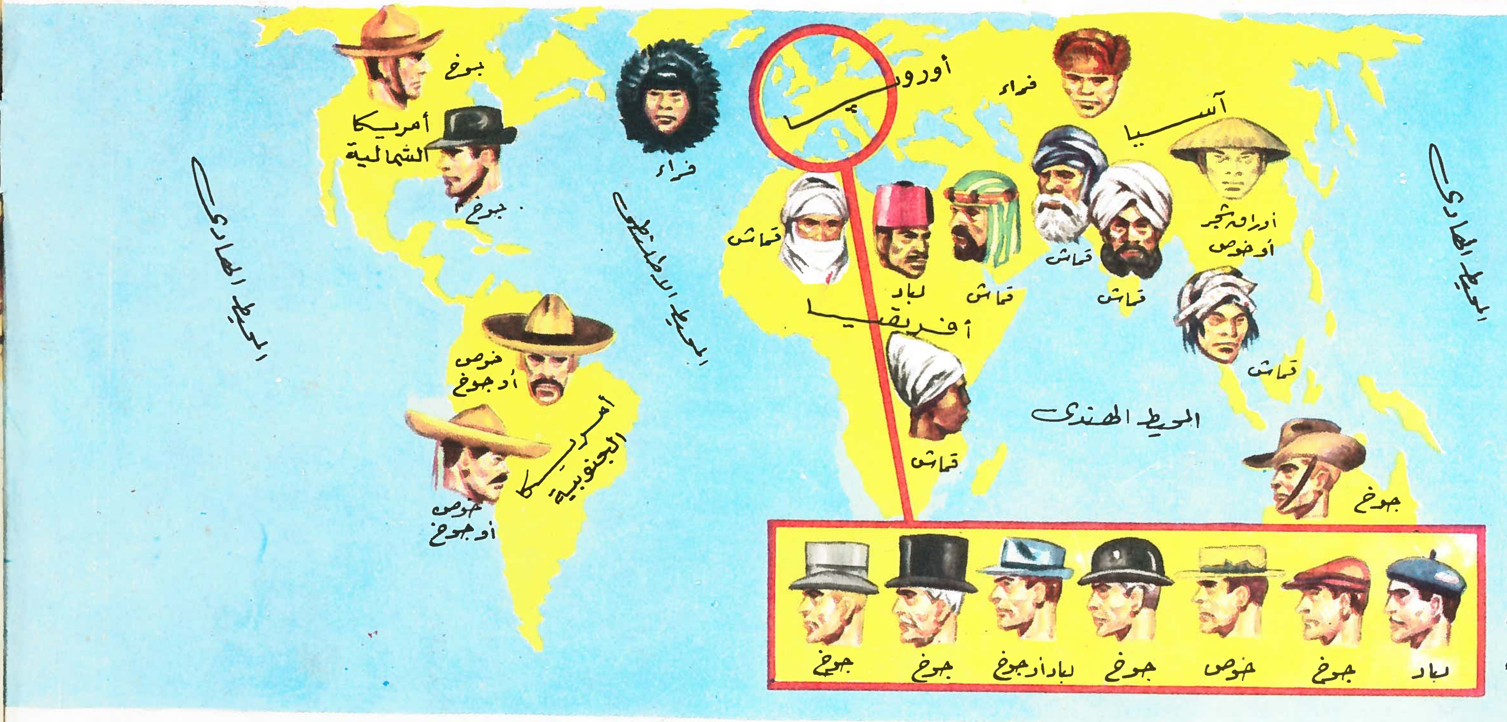
أعضاء:
الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى

اللجنة الفنية :

شفيق ذهنى
طوسون أباظه
محمد زكى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة/عصمت محمد أحمد

ق قبعة



القبعة فى مختلف أرجاء العالم:

إن الخامات التى تصنع منها القبعات كثيرة التنوع، وتختلف من إقليم إلى آخر . فيستخدم أهالى كل إقليم ، الخامات التى يسهل عليهم الحصول عليها ، ولاسيما إذا كانت الصناعة حرفية (يدوية) ، ومثل هذه الخامات لا تحتاج عادة إلى تجهيز خاص . وفى الخريطة المقابلة ؛ تستطيع أن تشاهد مختلف أنواع الخامات المستخدمة فى مختلف أرجاء العالم .

كيف تصنع القبعة من اللباد

إن القبعات التى يضعها الرجال عند الخروج فى الفصل البارد ، تصنع من اللباد ، وهو مادة يرجع تاريخ اكتشافها إلى حوالى ١٧٠٠ أو ١٨٠٠ سنة مضت . ففى ذلك الوقت ، كانت القبائل الجرمانية ، المعروفة باسم البربر ، تصنع اللباد لعمل أغطية رأس بدائية ، وكانوا هم أول من عرفوه . وكلمة لباد فى اللغة العربية ، تشبه فى طريقة اشتقاقها الكلمة الفرنسية **Feutre** ، المشتقة من الألمانية **Filz** أو الأنجلوسكسونية **Felt** ، وكلاهما مشتق من الفعل **Filzen** بمعنى يخفق أو يكبس (يلبد) . وقد تحولت هذه الكلمات إلى لاتينية فى العصور الوسطى ، فصارت **Filtrum** ، ثم إلى الفرنسية الحديثة **Feutre** . وفى بداية الأمر ، كان اللباد نوعا من القماش قليل القيمة ، تصنع منه قبعات قبيحة الشكل ، وبعض الملابس الخشنة للفلاحين . وقد ظل استخدامه مقصورا على هذا المجال قرونا عدة . ولكن حدث فى بداية القرن ١٥ أن واتت أحد صانعى القبعات المهرة ، فكرة استخدام هذه الخامة فى صناعة قبعات فاخرة . وقد نجحت الفكرة نجاحا باهرا ، وأصبح اللباد ، منذ ذلك الحين ، هو الخامة الأساسية فى صناعة القبعات . وبعكس ما يبدو لأول وهلة ، فإن اللباد ليس نسيجا ، وفى التعبيرات الفنية يطلق عليه اسم « ألواح » . والواقع أنه يتكون من أوبار مكبوسة ، تؤخذ من مصادر مختلفة ، حسب الحالة ، من السمور ، أو كلب الماء ، أو الأرنب البرى ، أو الأرنب ، أو التيتل ، أو الجمل ، أو الخروف ، أو الماعز .

تجهيز الجلود

بعد أن تنقل الجلود إلى المصنع ، تجرى عليها عملية التمشيط بوساطة فرشاة خاصة ، بهدف تخليصها من الأتربة وغيرها من الشوائب . ثم تفصل أطراف الأوبار ، لأنها لا تصلح للتلبيد ، وينزع الزغب ، لأن طوله أقل مما يجب ، فضلا عن رخاوته .

وتدعك الجلود بعد ذلك بمحلول زئبقى (عملية الرشح) ، ويساعد ذلك على تلبيد الأوبار ، ثم تجفف بالبخار . ويعاد بعد ذلك تطريتها بماء الجير ، ولا يبقى بعد ذلك سوى تشذيبها بوساطة آلات ذات شفرات دوارة . وفى حالة أوبار الأرنب البرى ، فإنه يجرى انتزاعها وفرزها ، تبعا للنوع والصنف ، ثم ترسل إلى مصنع القبعات .

صناعة القبعات

عندما تصل مختلف أنواع الأوبار إلى مصنع القبعات ، يتم خلطها أولا بوساطة آلات نافخة ، مع مراعاة درجة الجودة والصنف المطلوب الحصول عليهما . مثال ذلك ، أن اللباد الذى سيخصص لصناعة قبعة ، إذا كانت نسبة وبر السمور فيه ثلاثة أرباع ، فإن الربع الباقى يكون من وبر الأرنب . وإذا كانت النسبة هى النصف، فإن النصف الآخر يتكون من وبر الأرنب واللاما بكميات متساوية (الرّبع) . وبعد أن يتم هذا الاختيار ، يبدأ فى تجميع الأوبار على شكل طبقة أولى ، فتوضع فى مخروط به ثقوب ضيقة ، متصل بجهاز شفط داخلى (عملية الفتل) . وعندما يدور هذا الجهاز ، فإنه يجذب الأوبار نحو المخروط ، مع ترتيبها بعد خلطها جيدا ، إلى أن تتكون منها طبقة تسمى قبة الجرس . ثم تعرض هذه القباب بعد ذلك مباشرة لدش من الماء الساخن ، ثم تمرر من خلال اسطوانات دوارة فى آنية بها ماء فى درجة الغليان ، لتنتقل منه إلى آلة أخرى ، حيث يتم تشبعها بمحلول مائى من الصودا أو الحامض ، مع تقليبها فيه باستمرار . وبعد أن تخرج من هذا المحلول ، تصبح على شكل مخروط صغير جامد ومتماسك ، يوضع فى قالب مناسب لإكسابه أول أشكال القبة الجرسية ذات الحواف .

المعالجة الأخيرة : الصقل

تتعرض القبعة بعد ذلك للصباغة والتجفيف ، ثم تتخذ شكلها النهائى . وتحك بعد ذلك حكا خفيفا بورق الصنفرة ، ثم تصقل ، وتدهن بمادة دهنية خاصة ، وتثنى آليا . وتخاط بعد ذلك بشريط من الخارج ، وتبطن ويوضع لها شريط من الجلد حول الحافة الخارجية للبطانة .



▲ مسجد محمد على بالقلعة

قضى الأمر ، واستولى سليم الأول العثمانى على مصر سنة ١٥١٧ م ، فتحولت القاهرة من عاصمة إمبراطورية مترامية الأطراف ، إلى عاصمة ولاية من الولايات التابعة للقسطنطينية . وهكذا ظلت مصر بعد ذلك التاريخ ، ثلاثة قرون تحت حكم الولاة العثمانيين المزعزع ، تتقاذفها الأهواء ، وتلعب بمقاديرها الأحداث السياسية ، حتى الحرب العالمية الأولى .

أما عن حالة مصر من الناحية الفنية ، فقد دخل الأتراك مصر ، فوجدوا عاصمتها تزدحم بالقصور ، والعمائر ، والمساجد ، والوكالات ، والمدارس ، والقلاع ، والحصون ؛ فكان من المنتظر أن يحافظوا عليها ، حتى تصبح درة فى جبين إمبراطوريتهم ، ولكنهم أهملوها ، ولم ينل قلب القاهرة تطوراً أو تغييراً ، فقد ظل على ما هو عليه ، حتى أواسط القرن التاسع عشر ، ولم يعكر صفو ساكنيه ، سوى معارك الجند والمماليك بين الفينة والفينة .

وقد كثر فى العصر العثمانى بناء المساجد ، وتكايا الدراويش ، والخانات ، والوكالات ، كما شيد الأغنياء فى القرنين السابع عشر والثامن عشر ، كثيراً من البيوت ، والقصور الأنيقة ، وجواسق النزهة على شاطئ النيل ، أو على الخليج المصرى ؛ ولا تزال بقايا تلك القصور قائمة فى القاهرة حتى اليوم . ففى حى الجمالية ، بيت الشيخ محمد أمين السحيمى بالدرب الأصفر ، وهو يرجع إلى سنة ١٦٤٨ م . وقصر المسافرخانة (ولد به الخديو إسماعيل) ، وقد بنى سنة ١٧٨٩ م بدرب المسمط . وفى حى الدرب الأحمر ، نجد بيت جمال الدين الذهبى بحارة حوش قدم (١٦٣٧ م) ، وبيت زينب خاتون بعطفة الأزهرى . وبحى السيدة زينب ، يوجد بيت إبراهيم كتخدا السنارى بحارة مونج بالسيدة زينب . وبحى طولون ، يوجد بيت الجردكية ، الملاصق لجامع ابن طولون (متحف جاير أندرسون) .

مسجد الملكة صفية

ولعل من أجمل العمائر الدينية التى أنشئت فى مصر فى العصر العثمانى ، مسجد الملكة صفية زوجة السلطان مراد الثالث ، ووالدة السلطان محمد خان الثالث ، ابن السلطان مراد خان الثالث . ويعتبر هذا الجامع ثالث مسجد فى مصر ، وضع تصميمه على مثال الجوامع العثمانية فى مدينة القسطنطينية ، فأولها جامع سليمان باشا بالقلعة ، وثانيها سنان باشا ببولاق ، وهذا هو الثالث . ويتكون المسجد من مربعين ، الشرقى منهما مغطى بقبة كبيرة فى وسطه ، وفى أركانه الأربعة ، توجد أربع قباب صغيرة .

وفى الضلع الشرقى منه ، يوجد محراب المسجد ، وهو خارج عن سمت الحائط ، وتتقدمه قبة صغيرة ، مماثلة للقباب الموجودة بأركان المربع . ويتكون المربع الثانى من صحن مكشوف ، حوله أربعة إيوانات ، عقدت سقوفها بقباب صغيرة ، ويتوسط كل ضلع من الأضلاع الثلاثة لهذا المربع ، باب يتقدمه سلم كبير مستدير ، لانظير له فى سعته فى أى أثر آخر فى مصر .

مسجد سنان باشا

أنشأه سنان باشا سنة ٩٧٩ هـ . (١٥٧١ م .) ، وهو يتكون من قبة حجرية كبيرة ، لها ثلاثة أبواب ، تؤدى إلى ثلاثة إيوانات فى جوانبها الثلاثة : الغربية ، والقبلية ، والبحرية . وعقود الأبواب مستديرة ، تعلوها مقرنصات بدلايات ، تنوعت أشكالها ، تشغل أعلى الباب . وقد كان المسجد محاطا من خارجه بأسوار بها أبواب ، هدم الشرقى منها سنة ١٩٠٢ .

ولهذه القبة من الداخل أربع زوايا ، بكل منها عقد ينتهى بطاقية مقرنصة ، بها لفظ الجلالة منقوش بالحجر الأصفر فى الحجر الأبيض . ويعلو هذا المربع ، مستدير مقسم إلى ستة عشر ضلعا ، منها ثمانية بكل منها تسعة شبابيك جصية مستديرة ، وأخرى بكل منها دوائر حجرية مشابهة للجصية .

ويحيط بالقبة من جوانبها الثلاثة ، إيوانات تعلوها قباب نصف كروية ، محمولة على أكتاف وعلى عمد ، فوقها عقود مابين كبيرة وصغيرة ، تعلوها دوائر جصية مفرغة بأشكال زخرفية من الداخل والخارج ، ومكتوب على بعضها : « الله ربى » . والواجهة الشرقية اشتملت على واجهة القبة وواجهتى الإيوانين القبلى والبحرى ، وقد غطيت شبابيكها بنحاس مخرم ، به زخارف غاية فى الدقة والإبداع .

مسجد محمد على بالقلعة

يتكون المسجد من مستطيل ينقسم إلى قسمين : القسم الشرقى ، وهو المعد للصلاة ، والغربى وهو الصحن ، تتوسطه فسقية للوضوء . ولكل من القسمين بابان متقابلان : أحدهما قبلى ، والآخر بحرى ؛ فالقسم الشرقى مربع الشكل ، طول ضلعه من الداخل ٤١ متراً ، تتوسطه قبة مرتفعة قطرها ٢١ متراً ، وارتفاعها ٥٢ متراً عن مستوى أرضية المسجد ، محمولة على أربعة عقود كبيرة ، متكئة أطرافها على أربعة أكتاف مربعة ، تحوطها أربعة أنصاف قباب ، ثم نصف خامس ليغطى بروز المحراب ، وذلك خلاف أربعة قباب أخرى صغيرة بأركان المسجد .

وسمك الجدران فى الأساس ٢,٢٠ متر ، ثم يتناقص هذا السمك ، حتى يصل إلى ١,٩٠ متر فى أجزائه العلوية . وقد كسيت جدران المسجد من الداخل والخارج ، بالرخام الألبستر المستورد من محاجر بنى سويف ، وكذلك الأكتاف الأربعة الداخلية الحاملة للقبة إلى ارتفاع ١١ متراً .

وكسيت جميع جدران المسجد أعلى الكسوة الرخامية من الداخل ، ببياض حلى بنقوش ملونة مذهبة ، أما القبة الكبيرة وأنصاف

التصوير الإسلامى فى تركيا

لم تكن لتركيا مدرسة خاصة فى التصوير ، فإن الترك لم تكن لهم فى هذا الميدان أساليب فنية موروثة ، إذ أنهم لم يحتفظوا بما كان لإسلافهم فى التركستان ، وإنما كان جل اعتمادهم على مصورين إيرانيين هاجروا إلى تركيا ، وقام على أكتافهم فن التصوير فيها ، أو على مصورين أوروبيين ، استدعاهم سلاطين تركيا إلى استنبول . ومن ثم ، فقد كانت للفنانين الأتراك ، علاقة وثيقة بالفن الإيطالى فى أول عصر النهضة . كذلك كان السلاطين الأتراك يستقدمون الخطاطين والمصورين الإيرانيين ، لكتابة المخطوطات الفارسية والتركية ، وتزيينها بالصور ، كما كانوا يستقدمون صناع الخزف والقاشانى من إيران ، لتزيين مساجدهم وأضرحتهم . لذلك فقد كان التصوير التركى مطبوعاً بطابع إيرانى قوى ، لا يميز بينهما إلا العمائم التركية الكبيرة ، والملابس ذات اللون الأخضر الناصع الضارب إلى الصفرة .



طبق من خزف چنك الشعبي

فأزة من الخزف المعروف باسم «رودس»

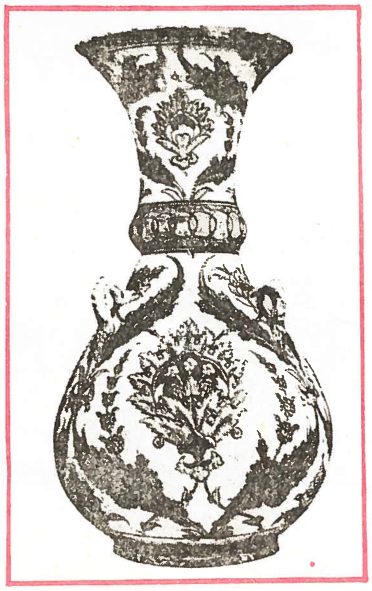


التي كانت تنسج لتكسى بها الكعبة المكرمة ، وأضرحة الخلفاء والسلاطين . وتشتمل هذه المنسوجات على كتابات قرآنية ، أو عبارات مألوفة لدى المسلمين ، كالشهادتين ، أو أسماء الخلفاء الراشدين ، أو « الله ربى ولا سواه ، ومحمد حبيب الله » ، أو بعض الأحاديث النبوية المشهورة .

الخزف فى الطراز العثمانى

كانت مدينة بروسة مركزا عظيما من مراكز الصناعة الخزفية ، فقد امتازت بإنتاج بلاطات من القاشانى لتغطية جدران المساجد ، والقصور ، والأضرحة ، ذات أشكال هندسية متعددة ، ومدهونة بالمينا المتعددة الألوان ، أو مزينة بالنقوش المرسومة فوق وتحت الطلاء الزجاجي الشفاف . ومن أنواع الخزف العثمانى ، نوع ينسبه بعض مؤرخى الفنون الإسلامية إلى كوتاهيه ، ويضم صحونا ومشكايات وأوانى للمائدة ، وخاصة « فنجان القهوة » . ويمتاز خزف كوتاهيه ، باحتوائه على رسوم آدمية ، تمثل صور الأرمن بملابسهم التقليدية المتميزة .

ولاريب فى أن أعظم مراكز الصناعة الخزفية العثمانية فى القرنين السادس عشر والسابع عشر ، هى مدينة أزنيق فى آسيا الصغرى . امتازت نقوشه وزخارفه بالرسوم النباتية البحتة ، القريبة من الطبيعة إلى حد كبير ، وبألوانه التى تكاد تكون مقصورة على اللونين الأخضر والأزرق ، فضلا عن اللون البرتقالى المحبب لدى الأتراك . وقد صنع فى أزنيق ، نوع من الخزف ، ظل فترة طويلة ينسب خطأ إلى جزيرة



مشكاة من خزف أزنيق



طبق خزف من كوتاهية

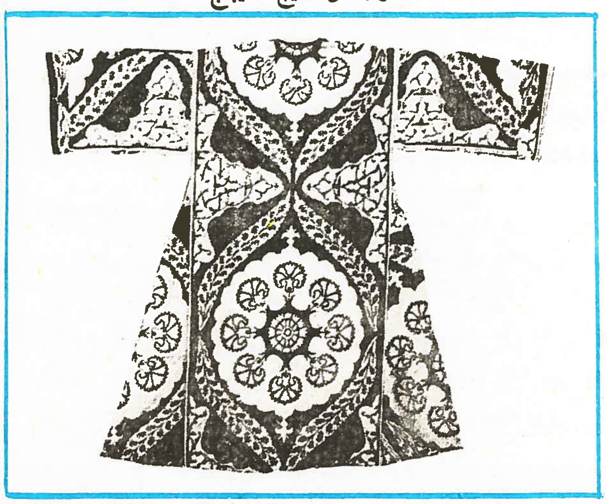
القباب ، فقد حليت بزخارف بارزة ملونة مذهبة ، تمثل عقودا وزهورا ، يتوسطها هلال . وكتب فى أضلاع القبة بالتناوب : بسم الله . ما شاء الله . تبارك الله .

المنسوجات

ازدهرت صناعة النسيج فى العصر العثمانى ، وكان أهم منتجاتها الديباج والمخمل . وقد امتازت المنسوجات التركية بزخارفها النباتية ، فقد أقبل النساجون على رسوم الزهور ، كالقرنفل ، والخزامى ، والسوسن ، والورد ، وما إلى ذلك ، مما نجده على الخزف والقاشانى فى صناعة أزنيق . وكانت المنسوجات ذات الموضوعات الزخرفية الكبيرة المساحة ، تستعمل فى الستائر والأغطية ، بينما كانت سائر الأقمشة تستعمل فى الملابس النفيسة ، فى شتى أنحاء الإمبراطورية العثمانية . ويغلب على المنسوجات التركية اللون الأحمر والأخضر والأرجوانى ، التى كثيرا ما تدخل فى نسجها خيوط معدنية من الفضة والذهب .

وقد امتازت مدينة بروسة بإنتاج المنسوجات المخملية (القطيفة) ، فقد أقبل النساجون على الإبداع فى ترتيب رسوم الزهور والنباتات فى شتى الأوضاع ، داخل جامات (شكل دائرى) ومناطق ، كما استعملوا زخارف على هيئة المروحة ، أو شكل هلال ، تحف به زخرفة متعرجة ، تشبه رسم السحاب الصينى . وقد انتشرت زخرفة المنسوجات بالتطريز فى العصر العثمانى ، ولم تكن الموضوعات الزخرفية المطرزة ، تختلف كثيرا عن الموضوعات المألوفة فى منسوجات الديباج والمخمل ، وخاصة ما عرف فى الزخارف العثمانية والإيرانية ، بالزهرة المركبة والورقة المركبة . وقد كثرت « غرز » التطريز فى العصر العثمانى وتنوعت ، وخاصة تلك التى أخذتها عن أوروبا مثل « غرز » الباروك والركوكو ، هذا فضلا عن غرز « الصرمة » ، التى استعملت فيها الخيوط المعدنية . ومن أنواع المنسوجات التى انفردت بها الدولة العثمانية ، أقمشة من الحرير عليها كتابات فى أشرطة أفقية أو متعرجة ،

توب من نسيج الديباج





قطعة من النسيج المخملى (القطيفة)

رودس . ولعل سبب هذا الخطأ ، أن الخزف الموجود من هذا النوع فى متحف كلونى بباريس ، كان قد أخذ من جزيرة رودس ، فنسبوه إليها . ويمتاز الخزف المنسوب إلى رودس ، باحتوائه على رسوم تمثل قواقع البحر ، أو قشر السمك ، أو مراكب شراعية ، أو ما إلى ذلك من النقوش التى ترمز إلى البحر . وينسب إلى مدينة چنك – قلعة على ساحل الدردنيل – نوع من الخزف ذى عجينة حمراء ، وموضوعات بدائية بسيطة ، متأثرة إلى حد ما بالزخارف الأوروبية ، ومن ثم فهو خزف شعبى محلى .

السجاد

لعل أشهر ما عرفت به تركيا من منتجات صناعية ، هو السجاد ، الذى اشتهرت بصناعته منطقة النجا والواقة فى الأناضول ، على مسافة غير بعيدة من شاطئ البحر المتوسط . فمنطقة عشاق وكوردهس وقولا – وكلها غربى آسيا الصغرى – لاتزال تنتج مقدارا كبيراً من السجاجيد التركية ، وأصبحت أزمير منذ القرن العاشر الهجرى (١٦ م) ، قاعدة هامة لتصدير تلك الطنافس إلى أوروپا ، حتى نسب إليها ضرب من الطنافس كان يصنع فيها ، أو على قرب منها . ولكن جل القائمين على إنتاجه من الجاليات الأجنبية فى أزمير ، وكانوا يشتغلون برسم زخارفه ، وتعيين مساحته ، والإشراف على نسجه ، بحسب الذوق الأوروبى . وكانوا يقلدون فى زخارفه رسوم السجاجيد الشرقية القديمة ، ولاسيما السجاجيد الإيرانية . ولكنهم كانوا أحيانا يستعملون رسوماً يرغب فيها عملاؤهم من الغرب ، ويلتزمون أبعاداً يعينها أولئك العملاء ، وهى توافق حجرات البيوت المعدة لها فى أوروپا . والملحوظ مع هذا أن منطقة (عشاق) ، لا تزال تنتج حتى الآن طنافس تشبه السجاجيد التركية الأثرية ، التى كانت تنسج للأوروپيين فى أزمير ، فأصبحت المجموعة كلها ، قديمها وحديثها ، تنسب إلى مدينة (عشاق) ، وكادت النسبة إلى أزمير أن تذهب . وليست الطنافس المنسوبة إلى (عشاق) نوعا واحدا ، بل هى أنواع ، وتدل صناعتها على أنها من فصيلة واحدة ، فأشهر أنواع تلك الطنافس ، سجاجيد كبيرة خشنة النسج ، تحتوى فى وسطها على جامة (صرة) بيضية الشكل بوجه عام . وفى كل من أركان أرض السجادة ، ربع جامة أخرى ، وذلك مما يذكر بالزخارف الإيرانية التى نجدها فى العصر الصفوى ، على بعض ضروب الطنافس الإيرانية ، وفى بعض الجلود والصفحات المذهبة ، والألواح القاشانية .

ومن السجاجيد التركية ، نوع ينسب إلى المصور الألمانى هانز هولباين **Hans Holbein** (١٤٩٧–١٥٥٤م) . ويمتاز هذا النوع بزخارفه الهندسية البحتة ، التى تكثر بها رسوم النجوم وأشباهها ، والأشكال الصليبية ، والمربعات ، والفروع النباتية المحرفة عن الطبيعة ، والمرسومة فى أسلوب هندسى . أما الإطار ، فالغالب أن يكون متوسط العرض ، وأن تكون زخرفته من رسوم هندسية ، تقلد الحروف الكوفية . وألوان رسوم هذه الطنافس فى الغالب صفر وزرق على أرض حمراء . وقد فقدت الرسوم النباتية فيها كل صلة بالطبيعة ، فتعذر استبانة أصولها . والظاهر أن سجاجيد هولباين ، كانت منتشرة جداً فى أوروپا خلال النصف الثانى من القرن الخامس عشر الميلادى ، والنصف الأول من القرن السادس عشر ؛ فقد ظهرت رسومها فى الألواح الفنية التى خلفها بعض أعلام الفنانين فى ذلك العصر ، ولا سيما هولباين **Holbein** الألمانى ، ولورنزو لوتو **Lorenzo Lotto** البندقى .

سجاد تشينتامانى

وثمة نوع آخر يعرف باسم الزخرفة الصينية المسماة «تشينتامانى» ، والتى تسمى أحيانا زخرفة « البرق والكور » ، أو زخرفة « السحب والأقمار » ، وذلك لأن الرسم الذى يتكرر فى أرض السجادة ، يتألف من ثلاث كور على هيئة مثلث ، وتحتها خطان صغيران ضيقان ، فيهما تعرج بسيط . أما الإطار فتوسط العرض ، وفيه رسوم سحب صينية ، وأوراق شجر ، وزهر ، أو شبه كتابة كوفية .

سجادة صلاة من جورديس



سجادة صلاة من براغمه



سجادة تركية طراز « عشاق »



لوكسمبورج



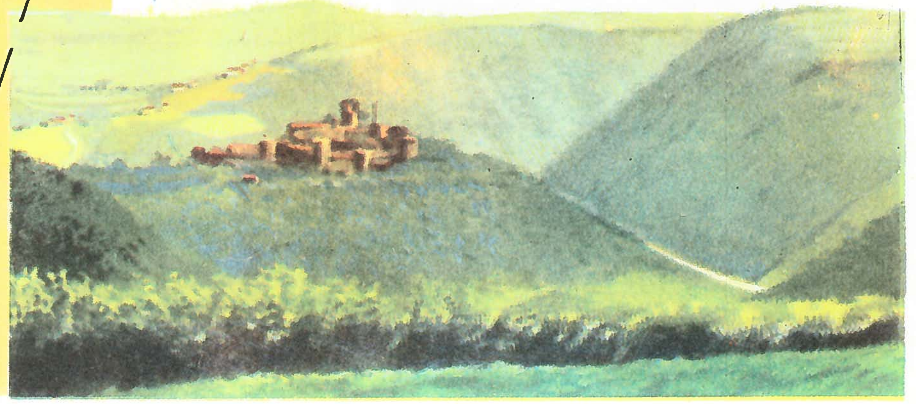
دوقية لوكسمبورج الكبرى « غرندوقية » The Grand Duchy of Luxembourg ، دولة صغيرة ذات سيادة فى شمالى أوروبا . وعاصمتها وقاعدة حكومتها تسمى أيضا لوكسمبورج . وتحدها بلچيكا من الشمال والغرب، وألمانيا من الشرق ، وفرنسا من الجنوب . وهى تغطى مساحة قدرها ٢٥٨٦ كيلومترا مربعا .

وهى قطر خصب جدا، تغطيه المروج، فيما عدا الجزء الجبلى فى الشمال — مرتفعات الأردين Ardennes الوعرة — ومناخها معتدل غالبا . وتجرى فى الدوقية روافد الموزل Moselle ، وأهمها نهر ألزيت Alzette وساور Sauer . وتغطى البلاد غابات الصنوبر ، والبلوط ، وكروم العنب ، والمزارع الصغيرة .

التعدين

يقع الجزء التعدينى من لوكسمبورج بخاماته من الحديد، فى الجنوب الغربى

منظر مثالى فى لوكسمبورج بين التلال التى تغطيها الغابات والوديان



منها، وهو جزء من حوض لوكسمبورج — لورين، ومركزه إيش سير ألزيت Esch-sur-Alzette، كما يوجد بها أيضا بعض رواسب الجبس ، والجير ، والأردواز .

الزراعة

أهم المحاصيل هى البطاطس ، والشيلم ، والقمح ، والجودار ، والشعير . كما تربى أعداد كبيرة من الماشية فى مزارع الألبان . ويجرى الموزل على الحدود الشرقية ، وهو معروف بكرومه الشهيرة ، حيث تنتج سنويا فى المتوسط ١٥٠,٠٠,٠٠٠ زجاجة من النبيذ الأبيض . ومن المنتجات الأخرى زراعة التبغ ، وصناعة المنتجات الكيميائية . وتعرف لوكسمبورج أيضا ببيرتها المعلبة، وخزفها، وفخارها . وتجذب السائحين بمناظرها الجميلة ، ومدنها ذات الطابع الخاص ، وحصونها المشيدة من العصور الوسطى . كما يوجد بها عدد من الينابيع الدفيئة ، ومن أهمها ، حيث يذهب الناس للاستشفاء ، موندروف ليبان Mondorf-les-Bains ، فى الجنوب الشرقى على حدود فرنسا .



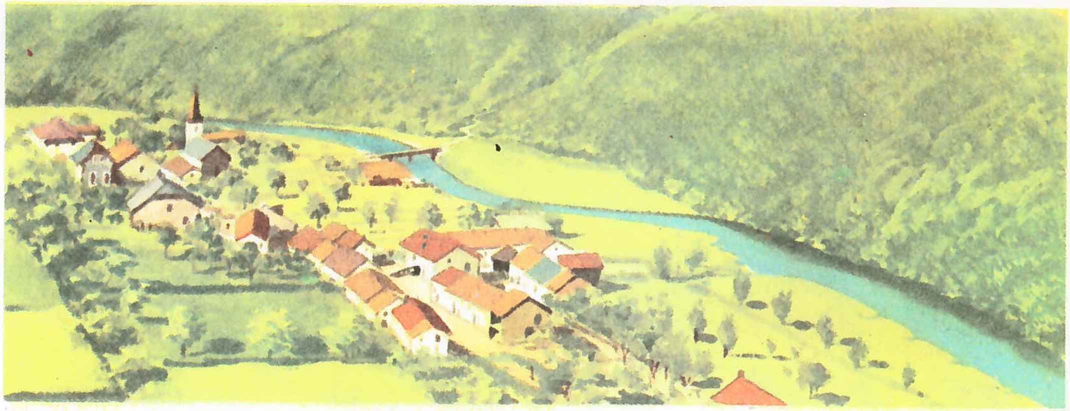
موقع لوكسمبورج فى أوروبا

الحديد والصلب

إن أشهر ما تعرف به لوكسمبورج ، هو صناعة الحديد والصلب . فهذا القطر هو أثرى الأقطار الأوروبية فى إنتاج الحديد والصلب بعد بريطانيا ، وألمانيا ، وفرنسا ، وبلچيكا ، وتشيكوسلوفاكيا . وكان مجمل إنتاج الحديد والصلب عام ١٩٧٠ كما يلى : المستخرج من خام الحديد ٥,٧٢٢,٤٥٩ طنا متريا ، حديد زهر ومشغول ٤,٨١٣,٩٥٧ طنا متريا ، صلب غير مشغول (لم يطرق فى ألواح أو أشرطة) ٥,٤٦٢,٤٥٥ طنا متريا ، ألواح وشرائط الصلب الجاهزة ٣,٢٩٠,٥٨٦ طنا متريا .

ويصدر نحو ٩٥٪ من إنتاج الحديد والصلب لفرنسا وبلچيكا وألمانيا ، فى مقابل الفحم . وتوجد قيادات مجتمع الفحم والصلب الأوروبى فى العاصمة . وقد أنشئ هذا المجتمع European Coal and Steel Community (ECSC) عام ١٩٥٢ ، ويضم ستة أعضاء : فرنسا ، وألمانيا ، وإيطاليا ، وبلچيكا ، وهولند .

وكانت لوكسمبورج عضوا مؤسسا لدول البنلوكس Benelux ، الذى كان يضم بلچيكا ، وهولند ، ولوكسمبورج ، والذى كان يمنح أعضاءه مركز الدولة الأكثر رعاية فى التجارة فى الدول الثلاث الأعضاء . وهى أيضا عضو فى السوق الأوروبية المشتركة ، وفى الأمم المتحدة .



قرية على جانب نهر ساور ، وهو أحد أهم أنهار لوكسمبورج

العلم

يشبه علم لوكسمبورج علم هولند تماما (من الألوان الأحمر والأبيض والأزرق ، فى شكل شرائح أفقية) ، فيما عدا اللون الأخير فهو أزرق فاتح . وهذه الألوان فى الواقع هى شعار بيت نساو Nassau ، الذى كانت تحكم بعض فروعه كلا من هولند ولوكسمبورج .

المدن

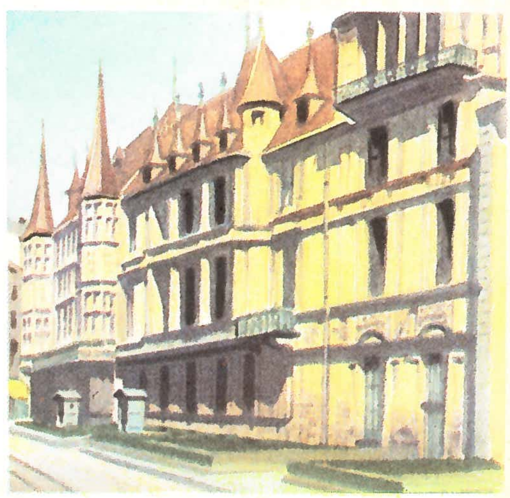
لوكسمبورج ، وعمرها ألف سنة ، هى عاصمة الدوقية الكبرى . وهى تقع على مرتفع يشرف على نهر ألزيت . وكانت هذه القلعة أمنع قلاع أوروبا بعد جبل طارق . ويرجع الفضل فى ذلك إلى المهندس الفرنسى سيباستيان ڤوبان Sebastian Vauban ، الذى أصبح بعد ذلك مارشال فرنسا ، عندما احتلت فرنسا البلاد فى أواخر القرن السابع عشر . ثم جردت القلعة من وسائل الدفاع فيما بين عامى ١٨٦٧ و ١٨٨٣ . ولا تزال لوكسمبورج حتى الآن تحتفظ بكثير من تاريخها القديم . فقصر الدوقية الكبير ، الذى شيد فى القرنين السادس عشر والثامن عشر ، وكاتدرائية نوتردام ، اثنان مما بقى من معالم المدينة القديمة . والمدينة بطبيعة الحال مركز إذاعة راديو لوكسمبورج .



كاتدرائية لوكسمبورج ، شيدت فى القرن السادس عشر

ومدينة ولتز Wiltz الجميلة ، محل اجتماعات الكشافة الدولية . كما تعتبر ڤياندن Vianden واحدة من أجمل البقاع فى الدوقية ، حيث عاش ڤكتور هوجو الشاعر الفرنسى الشهير مدة نفيه . أما جريڤنماخر Grevenmacher فهى مركز زراعة الكروم فى موزل لوكسمبورج . وكذلك ريميش Remich ، فهى مركز هام لزراعة الكروم وتجارة النبيذ ، كما أنها مركز المحطة الحكومية لزراعة الكروم .

ومن أهم المدن الصناعية ، دفردانج Differdange ودوديلانج Dudelange ، وتوجد محطة الإرسال التليفزيونى فى مكان اسمه چنزبيرج Ginzebierg . وأخيرا فإن لاروشيت Larochette مدينة أسواق قديمة .



مدينة لوكسمبورج ، قصر الدوقية الكبير

السكان والحكومة

يقدر عدد السكان بنحو ٣٣٩,٨٤٨ نسمة . والفرنسية والألمانية هما اللغتان الرسميتان . أما اللغة الدارجة (الپاتوا) فتسمى اللوكسمبورجية .

وتتركز السلطة التنفيذية فى مجلس وزراء يتكون من سبعة أعضاء . وتتكون السلطة التشريعية من البرلمان أو مجلس النواب ، الذى يتم انتخابه ، ويؤلف من أربع دوائر انتخابية . وترفع القوانين للإصدار إلى مجلس الدولة ، الذى يتكون من ٢١ مستشارا يعينهم الحاكم .

بعض المعلومات التاريخية

قبل الميلاد :

كانت قبيلة بلچيكية تسمى تريڤيرى Treveri تقطن البلاد . وكانت البلاد جزءاً من الإمبراطورية الرومانية ، من القرن الأول ق.م. حتى الغزو البربرى .

بعد الميلاد :

كانت البلاد محطا لغزو الشعوب البربرية ، من القرن الخامس حتى القرن التاسع ، حتى أصبحت جزءا من إمبراطورية شارلمان .



قلعة ڤياندن من العصور الوسطى

القرن العاشر : تأسيس كونتية لوتزلبورج (لوكسمبورج) .

القرن الرابع عشر : أصبح أحد أعضاء أسرة لوكسمبورج إمبراطورا لألمانيا (هنرى السابع) .

١٣٥٤ : أصبحت الكونتية دوقية .

القرن السابع عشر : وقعت دوقية لوكسمبورج تحت سيطرة فرنسا .

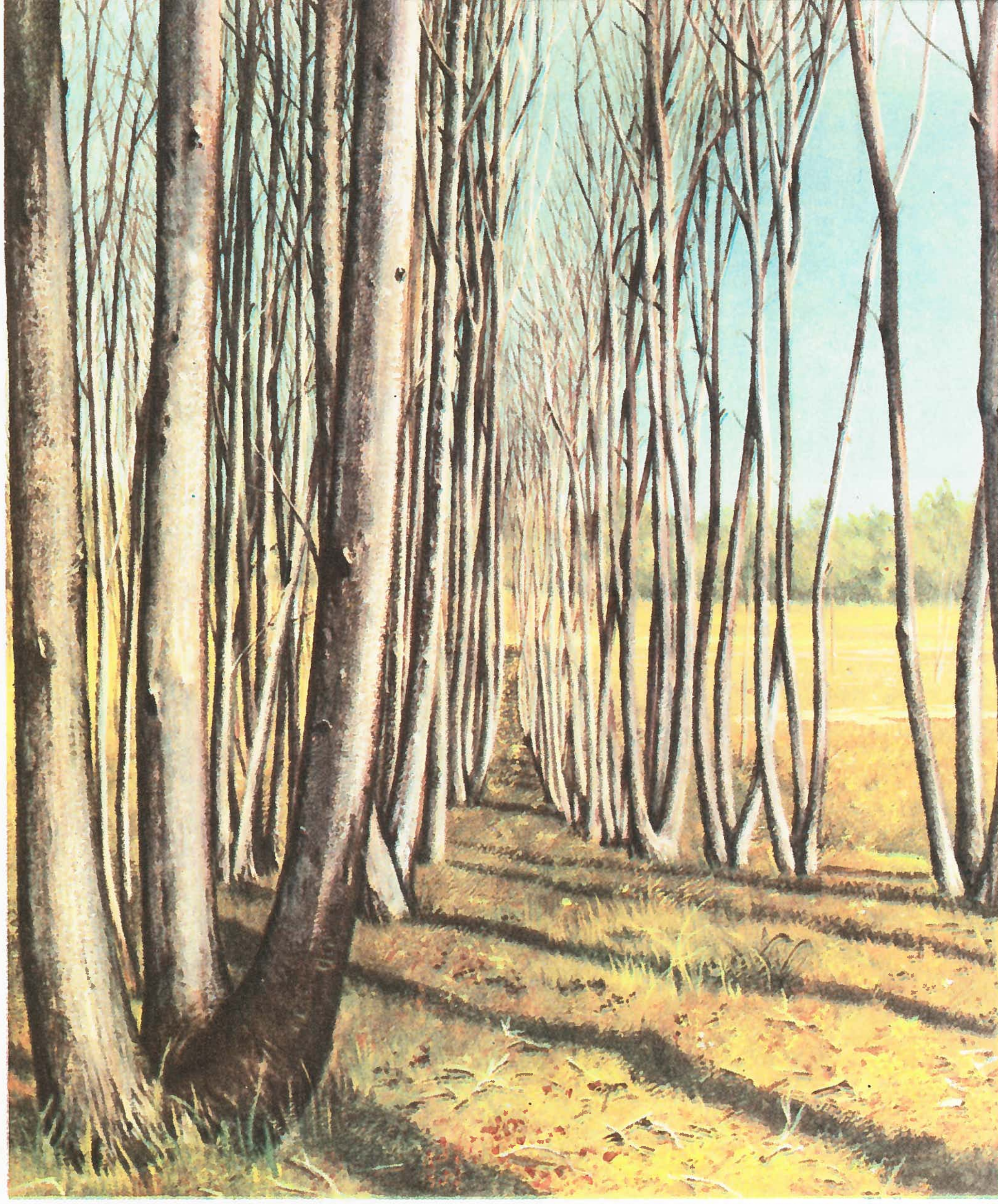
القرن الثامن عشر : سلمت لوكسمبورج للنمسا ، تنفيذا لمعاهدة أوترخت .

١٨٦٧ : أعلنت الدوقية الكبرى دولة محايدة .

١٩١٨ : استعادت لوكسمبورج حريتها ، بعد أن احتلها الألمان خلال الحرب العالمية الأولى .

١٩٤٤ : استعادت لوكسمبورج حريتها ، بعد أن ظلت تحت الاحتلال الألمانى أثناء الحرب العالمية الثانية .

علم الغابات



أشجار الكستناء هذه تبدو غريبة الشكل، بسبب قطع سيقانها عند سطح الأرض لإنتاج الصوارى، لصنع السياجات والصوارى التى تجفف عليها حشيشة الدينار .

لقد بدأت هذه النسخة من « المعرفة » تاريخها ، من إحدى الغابات الإسكندنافية ، لأن الورق يصنع من الخشب . انظر حولك ، واحسب الأشياء الأخرى العديدة التى صنعت من الخشب.

تغطى الغابات حوالى ٢٠ فى المائة من سطح اليابسة ، وتتراوح ما بين الغابات الكثيفة ، التى تبلغ مئات الأميال ، كغابات سيبيريا ، وكندا ، وبورما ؛ والغابات التى تشغل مساحات صغيرة زرعت حديثا ، وربما فى القرن الحالى ، ذلك أن الإنسان عليه أن يواجه مشكلة عاجلة — هى تعويض الملايين العديدة من الأشجار التى يقتطعها كل سنة .

والأشجار لا تزودنا بالخشب فحسب ، بل إن جذورها تمسك بالتربة ، التى يمكن أن تتآكل وتتعرى بفعل الرياح والماء . وقد تحولت ، وبخاصة فى أمريكا ، مناطق واسعة من الأرض إلى صحراء ، لأن الغابات التى كانت موجودة فيها يوما ما ، اقتطعت وأتلفت ، فأزاحت الرياح والمياه التربة منها . كذلك فإن الغابات موطن الكثير من الحياة البرية **Wild Life** ، ومن الضرورى ألا تنقرض منها ؛ ومن مسئولية زارع الغابات **Forester** ، أن يعمل على توفير الأشجار فى المستقبل .

والعمل الذى يؤديه زارع الغابات ، يسمى علم الغابات **Forestry** ، وهو نادرا ما يرى نتيجة مجهوده ، لأنه حتى الأشجار السريعة النمو ، تستغرق حوالى ٤٠ سنة كى يتم نموها ، أما الأشجار الأبطأ فى نموها ، فتستغرق عدة قرون . ومزارع الغابة الذى يزرع ثمرة بلوط **acorn** ، لا يعيش حتى يرى الشجرة كاملة النمو . إنه يعمل فعلا من أجل الأجيال المستقبلة .

إدارة الغابات

عادة ماتنمو أشجار الغابة من البذور فى مشتل **Nursery** . فتجهز التربة بعناية ، كى تكون نسبة إنبات البذور عالية . كذلك فإنه من الأيسر حماية النباتات الصغيرة ، من الأرانب ، والغزلان ، والأغنام ، إذا كانت فى مشتل . وعندما تبلغ النباتات من العمر عاماً أو عامين ، فإنها تنقل من حوض الشتل ، إما إلى مكان آخر من المشتل مدة عام أو اثنين آخرين ، وإما إلى المكان الذى ستقضى فيه بقية حياتها .

وقد يكون من الضرورى ، خلال السنوات القليلة الأولى ، اقتلاع الأعشاب ، حتى لا تضعف الأشجار الصغيرة ، ولكن سرعان ما تكبر الأشجار بدرجة تمكنها من العناية بنفسها ، ويصبح ظلها كافياً لإخلاء الأرض المحيطة بها من الأعشاب .

وبعد حوالى ١٥ سنة من نمو الأشجار ، يجرى خف المحصول **Thinned** ، وتكرر هذه العملية على فترات ، حتى تبلغ الأشجار مرحلة النضوج **Maturity** . وتستخدم عدة نظم لخف الأشجار ، إلا أن كلها تقريباً تدور حول استبعاد الأشجار الأصغر حجماً ، والأقل انتظاماً فى شكلها ، وبذلك يفسح المجال للعينات الأفضل والأثمن . وأشجار الخف **Thinnings** أقل قيمة من الأشجار البالغة ، غير أنه يمكن بيعها ، واستخدام ثمنها فى إدارة الغابة .

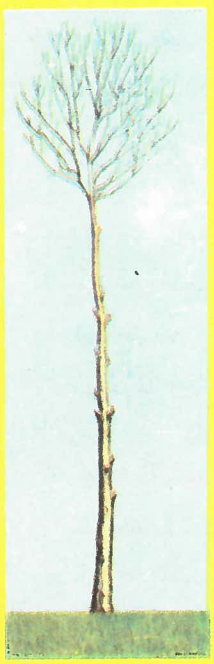
وآخر العمليات هى اقتطاع الأشجار البالغة ، واستخراج كتل الخشب **Logs** منها . ثم تنقل كتل الخشب إلى المنشرة **Sawmill** ، حيث تقطع إلى الشكل المطلوب .

التشذيب

يصل كل نوع من الأشجار دور النضوج بطريقة خاصة . ومن سوء الحظ ، فإن النمو الطبيعى لا ينتج دائماً الخشب بأفضل المواصفات التجارية ، مما يستلزم أحياناً التدخل بالتشذيب **Pruning** ، لتنظيم نمو الأشجار .

وتعتمد طريقة التشذيب المتبعة على نوع الشجرة ، وعلى الغرض المخصص له الخشب . وعلى ذلك تقطع أحياناً قمة الشجرة كلها ، وفى أحيان أخرى تقطع فقط الأغصان الواطئة .

شجرة قطعت أغصانها الجانبية



شجرة قطعت قمتها



شجرة قطعت قرب الأرض



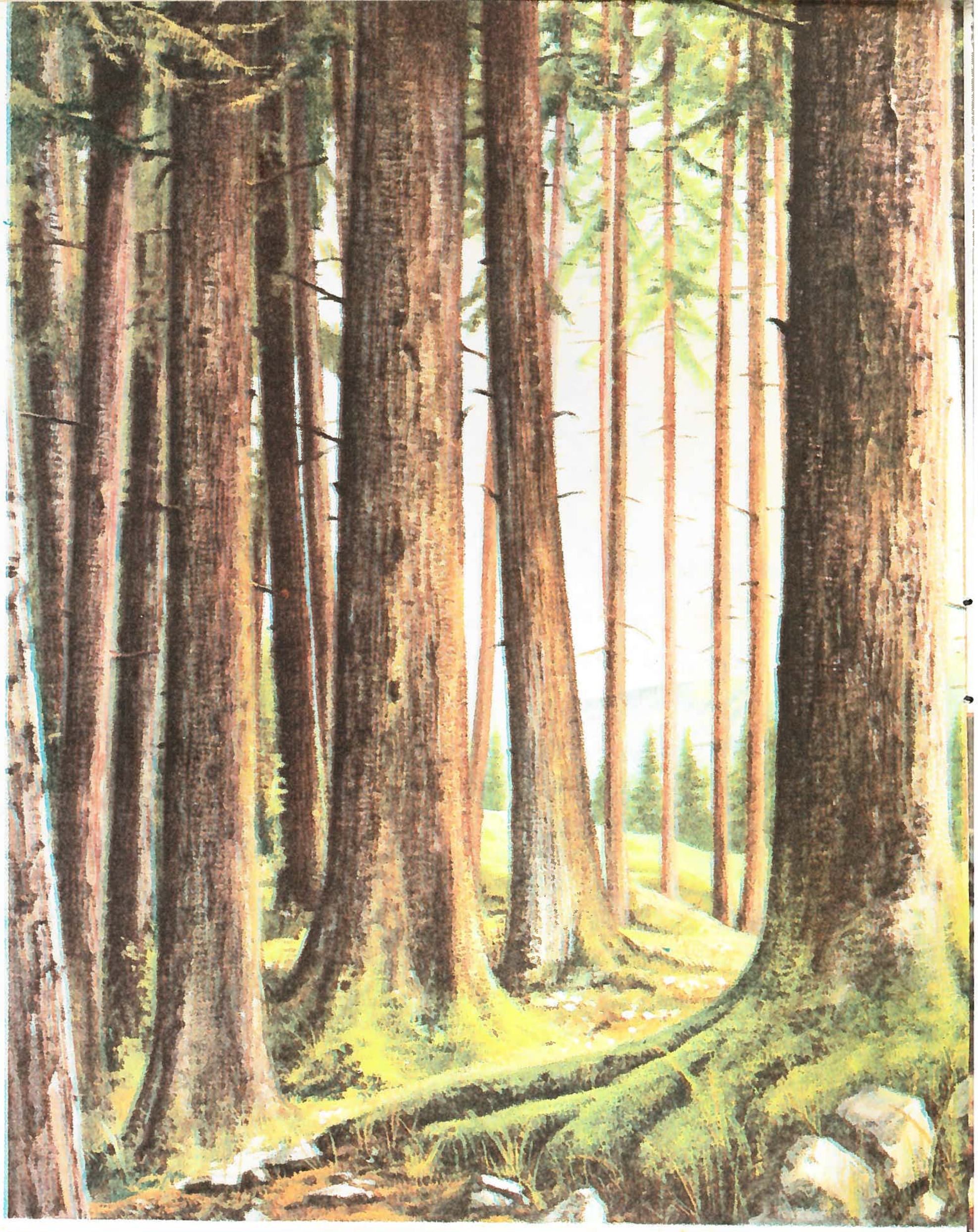
الشجر الصلب والشجر الرخو

تستخدم كلمة شجر صلد Hardwood فى علم الغابات ، لتعنى أشجارا عريضة الأوراق ، مثل البلوط Oak ، والدردار Ash ، والجميز Sycamore ، وكثير غيرها . وتنتج هذه الأشجار بصفة عامة نوعا من الخشب قويا شديد الاحتمال ، وإن كان هذا الأمر غير دائم . فشجرة البتول Birch ، مثلا ، ذات أوراق عريضة ، إلا أن خشبها شديد الرخاوة . ويعرف علماء النبات Botanists الأشجار العريضة الأوراق ، بمغطاة البذور Angiosperms ، وهى باستثناء القليل منها ، متساقطة الأوراق (نفضية) Deciduous .

وتعتمد خواص الخشب الذى تكونه أشجار الخشب الصلد ، بدرجة كبيرة ، على معدل نمو الأشجار . فالأشجار التى تنمو فى تربة جيدة ، والتى لديها مصدر كاف من الماء ، تنمو بسرعة ، وتميل إلى تكوين خشب خفيف مرن Resilient . أما الأشجار البطيئة النمو ، فتنتج خشبا مضغوطا هشا نوعا ما رغم قوته . ويستخدم الخشب الصلد فى صنع الأثاث بنوع خاص .

أما أشجار الخشب الرخو Softwoods ، فهى الأشجار التى تعرف عادة بأشجار التنوب Fir أو المخروطيات Conifers ، ونذكر منها التنوب الأسكتلندى Scots Fir ، والپيسية Spruce ، واللاركس Larch ، والسدر Cedar ، وتنوب دوجلاس Douglas Fir بأمريكا الشمالية ، و السيكويا Sequoias . كل هذه الأشجار ، ذات أوراق إبرية الشكل ودائمة الخضرة Evergreen باستثناء اللاركس . ويعرفها علماء النبات بمعراة البذور Gymnosperms .

وخشب الأشجار الرخوة ، باستثناء خشب اللاركس الصلب نوعا ما ، خفيف ، سهل التشغيل ، ويستخدم أساسا فى الأشغال التى لا تتطلب صقلا كبيرا . ويستخدم جزء كبير من الخشب الرخو فى صناعة الصناديق الخشبية ، كما يستخدم فى المنازل فى عوارض الأسقف Rafters ، وعوارض الأرضيات Joists ، وألواح الأرضيات Flooring . وبالإضافة إلى ذلك ، فالطلب يتزايد على بعض أنواع الخشب الرخو ، لصناعة اللب Pulp والورق ، وبخاصة ورق الصحف .



شجرة الخشب الأحمر ، سيكويا العملاقة ، وموطنها كاليفورنيا . وقد أدخل هذا النوع فى كثير من بلاد المنطقة المعتدلة ، إذ يتوقع أن يغل كثيراً من الخشب.

قطع القاعدة

يقصد بذلك قطع الشجرة عند مستوى الأرض Coppicing ، كى تنمو أغصان جديدة من الجزء المتبقى (انظر الرسم) . وفى سنين قليلة ، تتحول هذه الأغصان إلى أعمدة قوية Poles ، يمكن اقتطاعها بعد ذلك .

ولا تتحمل جميع الأشجار مثل هذه الطريقة فى التقليم ؛ وتستجيب أشجار الدردار ، والصفصاف Willow ، والكستناء الحلو لهذه المعاملة ، ويخرج منها عدد من الأغصان الجديدة .

وبعد قطع الأعمدة ، تتكون مجموعة أخرى من الأغصان على نفس الجذامة Stump . ويمكن تكرار العملية مراراً عديدة .

قطع القمة

قطع القمة Pollarding ، عملية تقليم Pruning ، يقطع فيها الجزء الطرفى فقط من الشجرة .

وتجرى هذه العملية على أشجار الصفصاف لأغراض تجارية ، إذ تستخدم الأغصان اللينة المرنة ، التى تتكون عند القمة ، فى عمل الحواجز الخشبية ، والسياجات .

كذلك فإن قطع أغصان الأشجار على ارتفاع حوالى ٣ أمتار من سطح الأرض ، يحمى الأغصان الجديدة من الماشية .

وفى غابة شارنوود بانجلترا ، يلاحظ الزوار أن أشجار البلوط فيها ، قد أجريت معالجتها بهذه الطريقة ، إحياء لذكرى الليدى چين جراى .

قطع الأفرع الجانبية

إن عملية قطع الأفرع الجانبية Brushing up ، نوع من أنواع التقليم ، التى تقتطع فيها الأفرع السفلى (انظر الرسم) . وتؤدى هذه العملية ، إلى تحسين نوع الخشب البالغ ، كما تسهل سير الناس والمركبات فى الغابات . وإذا أردنا الحصول على أفضل نتيجة من هذه المعاملة ، فإنه يجب ملاحظة قطع الأغصان قريباً من الجذع بقدر الإمكان ، حتى يمكن تجنب وجود جذامات ناتئة ، وتقل العقد فى الجذع عند بلوغه ، فتزيد قيمته .

أعداء زراع الغابات

تكون الأشجار الفتية رخوة وعصيرية Succulent ، وتعد غذاء مغرياً لكثير من الحيوانات ، ولذلك فكثيراً ما تحاط المشاتل بالشباك ، للتخلص من الأرانب ، والغزلان ، والماشية . والسنجاب Squirrel هو الآخر مصدر إزعاج ، رغم أنه يهاجم الأشجار المسنة . ومن عادة السنجاب ، أن يقف على الأغصان وينزع القلف Bark عن جذوع الأشجار القريبة ، كى يصل إلى الخشب الذى تحته . وتكون نتيجة هذا العمل أن يضعف الجزء العلوى للأشجار وينشق . أما أكثر الآفات Pests خطراً على أشجار الخشب ، فهى أنواع مختلفة من الحشرات ، التى يأكل بعضها الأوراق والأغصان الصغيرة ، ومعظمها عبارة عن يرقات الفراشات ، وبعضها يرقات الخنافس ، التى تحفر فى الخشب تحت القلف .

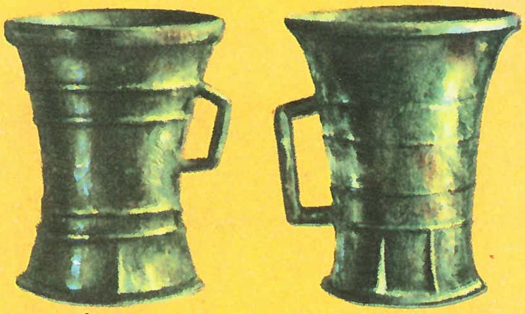
وبالإضافة إلى الآفات الحيوانية ، فإن زراع الغابات عليهم أيضاً أن يكافحوا الجو ، فالشتاء إذا كان قاسياً ، يمكنه أن يتلف الأشجار الصغيرة تلفاً كبيراً ، بل وربما قتلها ، بينما الصقيع المتأخر يقتل الأغصان الجديدة . وقد تسقط الرياح القوية أفضل الأشجار ، إذا كانت قبضة جذورها ضعيفة ؛ كما يمكن للثلج المتساقط ، إذا أعقبته ريح ، أن يسقط الأشجار فى عدة أفدنة من الأرض .

أدويـــــــة من الأعشـــــــاب

حمل مشوى مع صلصة النعناع ، عجل محشو بالزعتر Thyme والبقـدونس Parsley : هـذا هو أول ما يتوارد على أذهاننا من فوائد الأعشاب فى وقتنا الحالى . أما منذ مائة سنة مضت ، فقد كان الناس يختلفون عنا فى طريقة تفكيرهم ، إذ لم تكن الأعشاب ، بالنسبة لأجدادنا ، نباتات ذات نكهات تساعد على جعل الطعام شهياً فحسب ، بل هبة من الله لعـلاج الأمراض ومنعها .

وقد اعتمد الناس عدة آلاف من السنين على الأعشاب Herbs فقط أثناء المرض . وبعد ذلك ، وفى السنوات الأولى من هذا القرن ، تيسرت أنواع حديثة جداً من العقاقير Drugs ، عنـدما بدأ الكيميائيون فى صنع مركبات دوائية Medicinal Compounds فى معاملهم . وقد أثبتت هذه المركبات التى صنعها الإنسان ، أنها شديدة الفعالية ، حتى إن الأطباء توسعوا فى استخدامها باطراد ، مما أدى إلى ترك بعض الأعشاب الدوائية .

غير أنه مازال بعض الناس حتى يومنا هذا ، يفضلون الأدوية العشبية ، اعتقاداً منهم أنها وسيلة طبيعية للتمتع بالصحة ، أكثر جدوى من الأدوية التخليقية التى صنعت فى المعامل . ويسمى الخبراء الذين يصنعون الأدوية العشبية بالعشابين Herbalists . وقد سجلت معرفتهم فى كتب أطلق عليها كتب الأعشاب Herbals .



هاونان من القرن الرابع عشر ، كانت الأعشاب الطبية تسحق فيهما

يتمو عشب الواليريـانة Valerian عـادة حتى ارتفاع ١٥٠ سم ، وأحسن نموه بجانب جداول المياه، والأماكن التى يكثر فيها الماء . وتظهر أزهاره الرقيقة القرمزية والبيضاء فى شهر يونيو ، وتستمر حتى أغسطس . وتستخدم الواليريانة كعقار مسكن Sedative . وطعمه غير مستساغ بالمرة ، ولذلك فهو يستخدم كأقراص Pills يمكن ابتلاعها بسرعة .





نبات خـانق النمـر Leopard's Bane :

نبات جميل ، أزهاره صفراء ، ينمو فى الغابات ، وعلى سفوح التلال فى مناطق كثيرة من أوروبا . وتستخدم الأزهار والجذور فى تحضير صبغة ، تستخدم ظاهرياً فى علاج الالتواء المفاجىء للمفاصل Sprains . ومن سوء الحظ ، فإن بعض الناس لديهم حساسية ضد خانق النمر ، ويتأثرون به كثيراً . وربما كانت أسلم طريقة لاستخدام هذا العشب ، هى إضافة بعض الصبغة إلى حمام القدم .

بعض الأعشـاب الطبيـة





النعناع الطبى : واسمه العملى *Mentha piperita* : يشبه كثيراً نعناع الحديقة العادى *Mentha viridis* . وهو يزرع تجاريا من أجل زيته ، الذى يستخدم أساساً فى تنكهة الحلوى ، والمشروبات، والأدوية غير المستساغة الطعم .

وترجع الرائحة والطعم المميزين للنعناع، إلى وجود المنثول Menthol وخلات المنثيل Menthyl Acetate.

طـرق تحضـير الأدويـة العـشـبيـة

إن عدد الأنواع النباتية التى يعتقد أن لها خواصا دوائية كبير جداً ، قد يصل إلى الألف . والأوراق هى الجزء الذى يستخدم عادة فى الحصول على الأدوية العشبية ، ألا أنه أحياناً تستخدم الأزهار والثمار ، وحتى السيقان، والقلف ، والجذور .

وفى الأيام التى انتشر فيها استخدام الأدوية العشبية ، كانت مهمة العثور على الأعشاب الصحيحة ، واستخراج الأدوية منها ، تلقى على عاتق سيدة المنزل . أما الآن ، فليس من المعتاد أن يجهز الإنسان أدويته العشبية بنفسه ، إذ تزرع كثير من الأعشاب فى حدائق خاصة ، وتجهز فى المصانع ، ثم تباع فى المحلات كأى سلعة أخرى .

وتختلف طريقة تحضير الأدوية العشبية اختلافاً كبيراً ، فبعض الأعشاب يتم تعاطيها فى صورة أوراق مجففة ، بعد أن تصحن وتضغط فى أقراص . ويؤخذ بعضها الآخر فى صورة نقيع Infusion يتم تجهيزه ، بسكب رطل من الماء المغلى فوق أوقية من العشب فى دورق . وبعد أن تبرد ، تفصل المواد الصلبة بالترشيح ، ويصبح السائل الرائق جاهزاً للشرب . وتصنع المراهم Ointments العشبية ، بخلط العشب المصحون مع الشحم Lard الحار ، أما الصبغات Tinctures ، فتحضر باستخلاص العشب المجفف بوساطة الكحول .

ونادراً ما يصف الطبيب أدوية عشبية قديمة كالتى وصفناها ، غير أنه ، حتى فى يومنا هـذا ، لا تزال بعض الأعشاب تحتفظ بأهمية كبيرة ، لأنها مصدر لبعض العقاقير الهامة جداً . ومن بين منتجات هذه الأعشاب ، نذكر المورفين Morphia ، وهو عقار مسكن للألم ، ويستخرج من الخشخاش Poppy ؛ والديجيتالس Digitalis ، الذى يستخدم فى بعض أمراض القلب ، ويستخرج من نبات قفاز الثعلب Foxgloves ؛ والأتروبين Atropine، الذى يستخدم نقطاً للعين من البلادونة Nightshade ؛ والكينين Quinine ، المستخرج من قلف شجرة السنكونا Cinchona ، والذى يستعمل فى علاج الملاريا .



الهشية Holly من أكثر النباتات الدائمة الخضرة احتمالا ، وتستعمل حالياً للزينة فى عيد الميلاد . والبذور ذات مفعول مسهل بالنسبة إلى الإنسان ، غير أن أحداً لا يوصى باستعمالها لأنها سامة نوعاً ما . والغريب أنها تبدو عديمة الأثر على الطيور .



البنفسج Sweet Violet :

يزرع هذا النبات اللطيف الصغير ، بأوراقه القلبية الشكل ، ابتغاء العطر الذى ينتجه . ويستعمل أحياناً فى الأغراض الطبية فى صورة شراب Syrup البنفسج ، الذى يجهز بغلى الأزهار فى الماء ، ثم تحليته بالسكر .

وشراب البنفسج ملين لطيف ، ومن ثم فإنه يوصف للأطفال .



يصنع **شاى البابونج** Camomile Tea ، من الرؤوس الزهرية لنبات البابونج ، ويوصى باستعماله كقوى للأعصاب Nerve Tonic ومسكن .

وبالإضافة إلى استخدامه كدواء عشبى ، فإنه يزرع بدلا من النجيل أحياناً لتغطية أرض الحدائق ، فيؤلف مسطحاً جميلا يقاوم الجفاف ، ويشبه اليايات Springs عند المشى عليه .



توجد **الهندباء البرية** Dandelion الصفراء المشهورة ، منتشرة فى نصف الكرة الشمالى . وتستخدم أوراقها فى السلاطة ، كما يصنع نوع من القهوة من جذورها .

ويوصف شاى الهندباء ، الذى يصنع بسكب الماء الحار على النبات المجفف ، فى علاج مرض الصفراء Biliousness .



يوجد نبات **عنب الدب** Bilberries الصغير فى كثير من أنحاء أوروبا ، ويقال إن ثمرته ذات فائدة فى علاج الاستسقاء Dropsy ، غير أن الأثر الطبى يعتمد بغير شك ، جزئياً ، على نوع البراندى أو الجن الذى تنقع فيه الأعناب قبل الاستعمال .



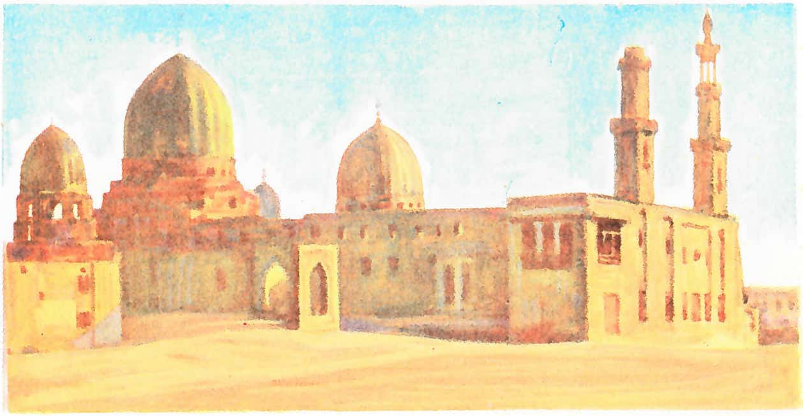
ڤيربينا :

يقال إن الأدوية العشبية المصنوعة من أوراق وأزهار هذا النبات Vervain ، ذات فائدة فى الاضطرابات العصبية Disorders . ويدعى بعضهم أن مجرد تعليق قطعة من النبات حول الرقبة ، كاف لشفاء الصداع .

أعشاب للطهى

رغم أن الأعشاب فقدت الكثير من أهميتها فى الطب ، إلا أنها ، بدون شك ، لم تفقد شيئاً من أهميتها فى المطبخ . وحديقة المطبخ لا تستحق هذه التسمية ، ما لم يوجد بها حوض نعناع ، وخط من البقدونس ، أو نبات زعتر ، أو مريمية Sage . وكل هذه الأعشاب ، إذا أجاد الطاهى استخدامها ، تسبغ نكهة ومذاقاً إضافياً جميلا للطعام .

وبالإضافة إلى أعشاب الطهى Culinary ، فإنه يوجد كثير غيرها مبهج ومفيد فى نفس الوقت ، فأوراق الغار Bay تحسن الصلصات Sauces واليخنات Stews ، كما أن قطعة من نبات لسان الثور Borage تلطف المشروبات الباردة ، وكذلك يحسن الثوم المعمر Chives المبشور السلاطات ، وكثيراً ما يستخدم الطرخون Tarragon لتنكهة الخل .



▲ مقابر الخلفاء بالقاهرة ، بنيت فى حكم المماليك

قليل من الدول هى التى كانت لها حضارة أقدم من الحضارة المصرية ، فقد كانت الدولة المصرية قائمة ومزدهرة قبل الميلاد بأربعة آلاف سنة . ولكن بعد أفول حضارتها الأولى ، تعرضت لغزوات عديدة ، وخضعت لحكام عديدين ، منهم الإسكندر الأكبر ، ثم أصبحت جزءا من الإمبراطورية الرومانية . وعندما قسمت الإمبراطورية الرومانية فى القرن الرابع الميلادى إلى قسمين ، كانت مصر من نصيب الإمبراطورية الشرقية . وقد ظلت مصر خاضعة للحكم البيزنطى **Byzantium** حتى القرن السابع .

مصر العربية

توفى النبى محمد — صلى الله عليه وسلم — فى عام ٦٣٢ بعد الميلاد ، بعد أن آمن الكثيرون بالدين الجديد . وقد قام هؤلاء المؤمنون بغزوات واسعة النطاق لنشر الإسلام ، وفى عام ٦٤٠ غزوا مصر ، ولم يلاقوا منها مقاومة تذكر ، بعد أن اضمحلت قوى الإمبراطورية البيزنطية إثر حروبها المتصلة . وقد ظلت مصر جزءا من الإمبراطورية الإسلامية حتى القرن العاشر . وعندئذ ظهر أحد أفراد الطوائف الثورية ، مدعيا أنه من نسل السيدة فاطمة ابنة الرسول — صلى الله عليه وسلم — وأعلن قيام الخلافة الإسلامية فى شمال أفريقيا ، وأصبح بذلك المؤسس للدولة الفاطمية ، كما أصبحت مصر دولة مستقلة ، واحتلت القاهرة مركزا ثقافيا هاما . وبعد أن دام الحكم الفاطمى قرابة مائتى عام ، تطرق إليه الضعف والاضمحلال . وفى عام ١١٧١ ، تمكن القائد المسلم الشهير صلاح الدين ، من خلع آخر الخلفاء الفاطميين الضعفاء ، ونصب نفسه سلطانا على مصر . وفى القرن الثالث عشر ، تمكن القائد العام التركى لقوات المماليك — وكان هو نفسه مملوكا — من خلع آخر ملوك أسرة صلاح الدين ، وحكمت مصر أسرة من قادة هؤلاء المماليك ، طيلة المائتين وخمسين سنة التالية .

وفى عام ١٤٥٣ ، استولى الأتراك العثمانيون على القسطنطينية ، وأخذوا يتوسعون بسرعة ، إلى أن اشتبكوا فى حرب مع المماليك . كانت حربا مريرة ، انتهت فى عام ١٥١٧ بغزو العثمانيين لمصر ، وبذلك أصبحت أرض الفراعنة مجرد ولاية تابعة للإمبراطورية العثمانية ، وظلت كذلك إلى أن غزاها بونابرت فى نهاية القرن الثامن عشر .

محمد على

بالرغم من أن محمد على كان ، من الناحية الرسمية ، واليا للسلطان العثمانى فى حكم مصر ، إلا أنه كان يتمتع بالسيطرة الكاملة على البلاد باستثناء التنور ، التى كانت تابعة مباشرة للباب العالى ، ثم ضمت لمحمد على فى أعقاب حملة فريزر عام ١٨٠٧ . وسرعان ما تملكه الطمع فى الاستحواذ عليها لنفسه ولأبنائه وأحفاده من بعده . ولذلك فقد اهتم بالقضاء على منافسيه ، وكانت خطته لتحقيق هذا الهدف ، تتسم بالمكر والدهاء . فقد دعا أمراء المماليك إلى مأدبة عظيمة ، وعندما اكتمل عددهم أمر حراسه فقتلوهم . ولكى يحافظ محمد على على مركزه الجديد ، قام بإنشاء جيش وأسطول قويين ، مستعينا فى ذلك بالخبرة الفنية الفرنسية .

كان الضباط والأطباء الفرنسيون يرافقون قوات محمد على أثناء غزواتها ، وكان أحد الفرنسيين هو الذى وضع تصميمات الحوض البحرى . كما أن محمد على استعان بالفرنسيين فى إنشاء العديد من المصانع ، التى قصد بها تطوير الاقتصاد المصرى ، كما أوفد الشبان المصريين فى بعثات علمية إلى فرنسا ، لدراسة العلوم الحديثة .

وبعد أن أتم محمد على تقوية مصر فى الداخل ، وجه اهتمامه للغزوات الخارجية ، وكان يساعده ابنه إبراهيم باشا ، الذى تمكن من غزو سوريا فى عام ١٨٣٣ .

وعندما شعر محمد على وابنه إبراهيم أن قوتهما أصبحت تفوق قوة السلطان العثمانى ، أخذا يخططان لتوحيد البلاد العربية كلها تحت حكمهما . غير أن انجلترا بدأت تشعر بالقلق لتزايد قوة مصر ، واعتقدت بأن محمد على إنما كان يتصرف لمصلحة روسيا . ولذلك بادرت بمساعدة الإمبراطورية العثمانية ، فأجبر إبراهيم على التخلى عن سوريا فى عام ١٨٤٠ .

وبالرغم من أن محمد على فقد كثيرا من ممتلكاته نتيجة لهذه الحرب ،



◄ مقاتل عربى من القرن السابع

الغزو الفرنسى

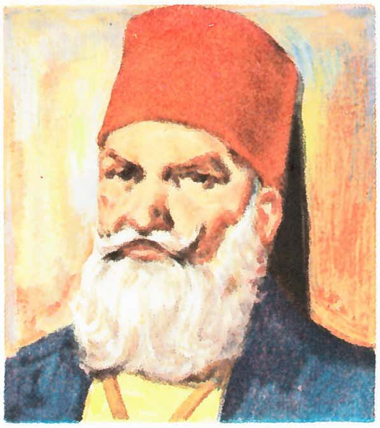
فى يوليو عام ١٧٩٨ ، نزل بونابرت بجيش فرنسى بالقرب من الإسكندرية . كانت بريطانيا وفرنسا فى ذلك الوقت فى حالة حرب ، وكان بونابرت يهدف إلى الإضرار بمصالح بريطانيا التجارية فى الشرق الأوسط ، وإلى قطع طريقها إلى الهند ، فى حين كان الحكم العثمانى فى مصر قد أصابه الوهن ، وتمكن المماليك من استعادة بعض قوتهم. وقد تظاهر بونابرت بأن غرضه من تلك الحملة ، إنما هو إعادة السيطرة العثمانية على مصر ، ولكن غرضه الحقيقى كان الاستيلاء على البلاد وضمها لفرنسا . وفى بداية الأمر أحرز الفرنسيون بعض الانتصارات أمام قوات المماليك الضعيفة ، ولكن نجاح الأدميرال نلسون فى تدمير الأسطول الفرنسى فى موقعه أبى قير البحرية ، شتت آمال بونابرت فى تعزيز مركزه . وقد تمكن بونابرت من الهرب خفية ، وعاد إلى فرنسا فى عام ١٧٩٩ ، فى حين انسحبت القوات الفرنسية من مصر فى عام ١٨٠١ . وبرحيل الفرنسيين عادت مصر ، ظاهريا ، إلى التبعية التركية . ولكن المماليك ظلوا يطمعون فى الحصول على عرش مصر لأنفسهم ، وكانت القاهرة مسرحا لقتال عنيف . ومن خلال هذه الفوضى ، برز محمد على ، الذى جعل من نفسه « باشا » على مصر فى عام ١٨٠٥ .

إلا أنه نجح فى تثبيت الباشوية فى مصر ، وجعلها وراثية فى أسرته . وقد توفى محمد على عام ١٨٤٩ ، مخلفا عرش مصر لورثته .

الاحتلال البريطانى

لم يكن خلفاء محمد على ، لسوء الحظ ، على نفس المستوى من الحكمة . فقد كان إسماعيل ، الذى اعتلى العرش فى عام ١٨٦٣ ، خديويا مفرطا فى البذخ ، وسرعان ما أغرق البلاد فى ديون باهظة . وترتب على ذلك أن توافد على مصر كثيرون من الانتهازيين ، للاستفادة من الفوضى الاقتصادية التى عمت البلاد ، كما استفادت بريطانيا بشرائها لنصيب إسماعيل فى أسهم شركة قناة السويس . وفى عام ١٨٧٦ ، أعلنت المالية المصرية إفلاسها ، وفرضت بريطانيا وفرنسا سيطرتهما على مالية البلاد لحماية مصالحهما . ولكن كثيرين من المصريين لم يكونوا راضين عن هذا التدخل الأجنبى فى شئون مصر ، وطلبوا بأن تكون « مصر للمصريين » ، فكان ذلك باعثا على قيام الثورة العرابية ١٨٨١ — ١٨٨٢ ، وهى الثورة التى هزمت فى سبتمبر من عام ١٨٨٢ ، الأمر الذى أدى إلى فرض بريطانيا سيطرتها الكاملة على البلاد فى ذلك العام .

وهنا أصبح اللورد كرومر هو الحاكم الفعلى لمصر ؛ وفى خلال مدة حكمه التى دامت أربعة وعشرين سنة ، تمت عدة إصلاحات.



محمد على ، أول وال على مصر



زغلول باشا زعيم الحركة الوطنية

الاستقلال

لم يرض المصريون بأن تحكمهم حكومة أجنبية ، فتأسس الوفد ، وهو تجمع قوى بزعامة زغلول باشا ، بهدف طرد الإنجليز من مصر .

وقد تزايد الشعور بالتذمر ، لدرجة اضطرت معها بريطانيا ، فى عام ١٩٢٢ ، إلى منح مصر استقلالا جزئيا .

واستتبع ذلك تعيين السلطان فؤاد ، أول ملك على مصر ، فحكمها حتى عام ١٩٣٦ . وفى ذلك العام ، منحت بريطانيا مصر قدرا آخر من الاستقلال ، مع احتفاظها بالحق فى إبقاء قواتها فى منطقة قناة السويس . وقد ظلت مصر وبريطانيا فى تحالف عسكرى وثيق ، إلى أن نشبت الحرب العالمية الثانية فى عام ١٩٣٩ ، فوقفت مصر إلى جانب بريطانيا . وبعد أن انتهت الحرب ، أخذ المصريون يطالبون بالجلاء الكامل للقوات البريطانية عن بلادهم ، وظلت المفاوضات دائرة بين البلدين بضعة أعوام ، دون الوصول إلى نتيجة إيجابية . وفى عام ١٩٥٢ قامت الثورة فى مصر ، ونجح ضباط الجيش الأحرار — الذين قاموا بالثورة — فى إجبار الملك فاروق على النزول عن العرش فى يوليو ١٩٥٢ ، ونفى إلى خارج البلاد . وفى العام التالى ، أعلنت الجمهورية فى مصر . وفى فبراير ١٩٥٤ ، أصبحت السلطة فى يد الضباط الأحرار ، وقد أعاد عبد الناصر المفاوضة مع بريطانيا ، التى اضطرت للموافقة على سحب قواتها من مصر فى خلال عامين . وكان هذا الاتفاق هو الضربة الأخيرة للنفوذ البريطانى فى مصر .



معركة أبى قير الثانية (٢٥ يوليه سنة ١٧٩٩) ، وفى غضونها ألقى بونابرت بالأتراك فى البحر



جنود انجلترا من سلاح المشاة الخفيفة (هايلاندز) ، يهاجمون القوات المصرية تحت إمرة عرابى باشا (١٨٨٢) فى التل الكبير



إقليم مصر والعلم المصرى

أثينا



كنيسة متروبوليتان الصغيرة ، بيزنطية الطراز ، ترجع إلى القرن الحادى عشر ، ولا تزال باقية فى أثينا

ويعطى ميدان سنتاغما أو ميدان الدستور ، المدينة مركزاً معترفاً به ، حيث توجد مكاتب شركات الطيران الكبرى ، وحيث يشرف فندق جراند بريتانى الأبيض الكبير ، أشهر فنادق اليونان . ولكن ليس لأثينا عظمة ڤيينا ، ولا اتساع طرقات باريس .

مدينة الآثار

إنه الماضى ، وليس الحاضر ، الذى يهيمن على أثينا . ولقد ظلت مبانى الأكروپول Acropolis (من أكروس Akros باليونانية ومعناها أعلى ، وپوليس Polis بمعنى مدينة) قائمة تشرف على المدينة من ارتفاع ١٦٦,٥ متر ، منذ أكثر من ٢٥٠٠ عام . وقد كان الأكروپول قلعة المدينة أيام ملوك أثينا القدماء .

إن مدخل أثينا بالنسبة لكثيرين ، هو ميناء پيريه Piraeus الصاخب المزدحم، الذى ارتبط بمدينة أثينا منذ أن كان لها أسطول . فلقد كانت پيريه ميناء عظيماً ، عندما كانت لندن مجرد تجمع من الأكواخ . فعندما تنزلق سفينتك داخل المرفأ ، بين صفوف السفن المحيطية البيضاء ، والسفن التجارية العملاقة، تتذكر أن اليونان رغم فقرها، وعدد سكانها الضئيل (٨,٧٤٥,٠٨٤ نسمة) قطر بحرى كبير . وقليل من الزوار من يود البقاء فى پيريه ، وهو يعلم أن على مبعدة ثمانية كيلومترات تقع أثينا Athens ، إحدى مدن العالم المدهشة .

وأول انطباع عن أثينا ، هو الاتساع وعدم النظام . فالمدينة تغطى مساحة تفوق ما تغطيه نيويورك ، ولا يسكنها سوى ربع سكانها . ولعل أحد أسباب هذا الاتساع ، بغض اليونانيين لسكنى الشقق والعمارات . واليونانى يحب أن يكون له منزله الخاص ، ومن ثم تضم ضواحى أثينا ، آلافاً من المنازل الحمراء والصفراء الصغيرة . وهى مدينة غير منظمة ، لأنها لم تخطط تخطيطاً حقيقياً مطلقاً . ولم تزد فى عام ١٨٣٣ ، عندما أصبحت عاصمة لدولة اليونان المستقلة ، عن قرية ضخمة . ومنذ ذلك الحين ، نمت المدينة نمواً مطرداً ، ولكن دون طراز مميز . فبنيت بعض البيوت الكبيرة على الطراز الباڤارى ، وذلك بتأثير أول ملك حديث لليونان ، أوتو Otto الباڤارى .



منظر عام لأثينا ، حيث يطل

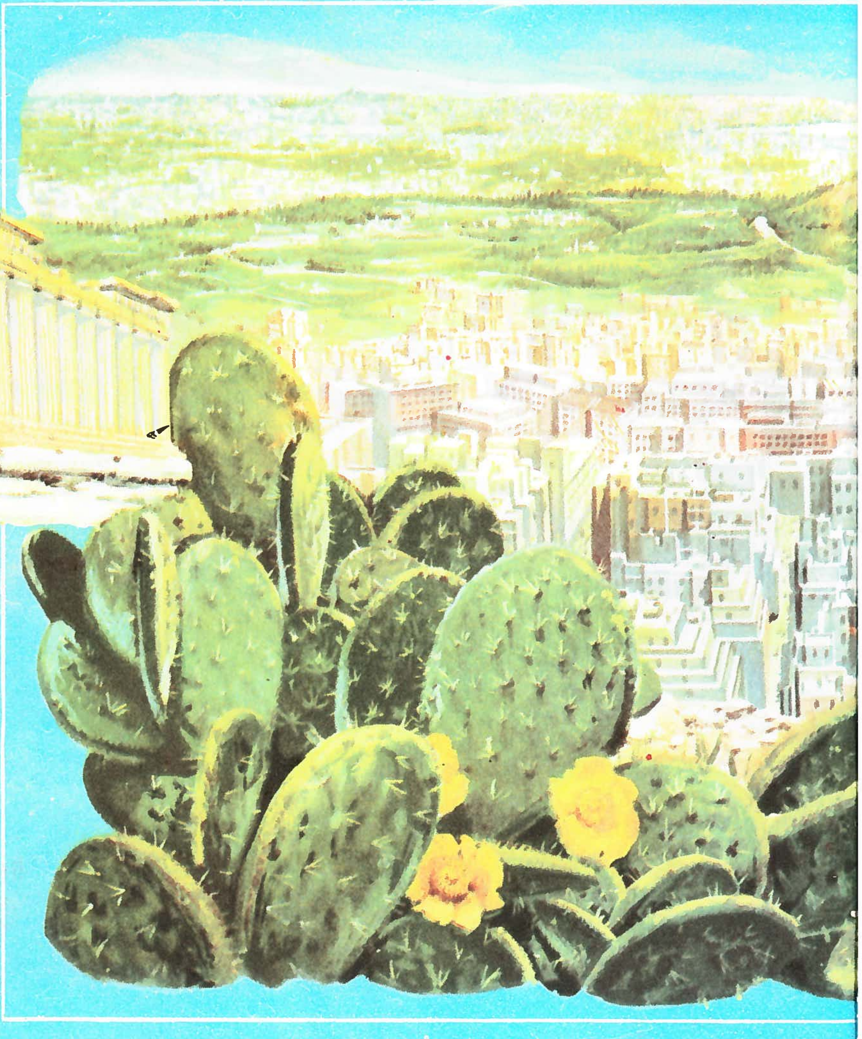


ثم بنيت حوله المعابد الكبيرة ، وأشهرها الپارثنون Parthenon ، تمجيداً للإلهة أثينة حامية المدينة ، وقد بدأ تشييد هذا المعبد فى عهد پركليس Pericles، الذى يظهر رأسه مرسوماً على ورق النقد اليونانى . والپارثنون هو أهم معابد اليونان الفخمة ، الذى تحمل أعمدته الرخامية الضخمة ، إفريزاً كان فى عصره أحد روائع الفن فى العالم . وقد ظل الپارثنون قائماً بكل روعته حتى عام ١٦٨٧ ، عندما استخدم مخزناً للذخيرة أثناء الحرب بين البندقية وتركيا . فقد انفجرت الذخيرة ودمرت نصف المعبد .

وأسفل الأكروپول مباشرة ، على الجانب الغربى ، يقع أوديون هيرودس أتيكوس Odeon of Herodes Atticus الذى شيد فى القرن الثانى الميلادى . ولا تزال تمثل عليه المسرحيات اليونانية ، قديمها وحديثها ، وإن كان ذلك باللغة اليونانية الحديثة . وهذا المسرح يستحق الزيارة ، حتى ولو لم تعرف اليونانية ، لترى الوضع المتناسق للمسرح ، وحركات الممثلين الجميلة ، وتسمع موسيقى الكلمات . وتستحوذ التمثيليات تماماً على لب اليونانيين ، حتى إن عيونهم تذرف الدموع لمشاهد المآسى الأسطورية ، التى يقال إنها حدثت منذ ٣٠٠٠ عام .

وهم يصفقون بحماس ، إذا انتصر الخير وهزم الشر . وبعد انتهاء التمثيل ، يلح الجمهور فى طلب الممثلين والممثلات أكثر من عشرين مرة .

وإلى الشمال الغربى يقع الأجورا Agora ، مركز حياة الأثينيين يوماً ما . ولم تبق منه الآن سوى أطلال ، تدل على أين كان الأثينيون يتقابلون ويتناقشون فى أمورهم اليومية . وفى الطرف الشمالى ، يقع رواق من العقود المرفوعة على أعمدة ، يعرف باسم رواق أتالس Stoa of Attalus . وهنا كان فلاسفة الأثينيين يتجمعون ، وقد أسبغ الرواق اسمه على إحدى مدارس الفلسفة اليونانية المعروفة . وقد أعيد بناء الرواق أخيراً ، ويبدو لونه الأبيض الناصع ، متناقضاً مع منظر أطلال الماضى من حوله .



البارثنون على عمارات أثينا الحديثة

وقد لا تتاح لك فرصة زيارة كل معابد وأطلال أثينا . ولكن لا ينبغى أن تفوتك زيارة متحف الآثار ، الذى يحتفظ بكثير من كنوز اليونان القديمة . وتمتلئ إحدى قاعاته الأولى بآثار الحضارة الميكينية Mycenean ، وقد سيطر ملوك ميكيناى Mycenae على اليونان حوالى عام ١٢٠٠ ق.م ، وربما كان أجاممنون أحد ملوكهم ، وهو قائد حرب طروادة الأسطورية . وتبين أوانى الخزف ، ذات النقوش الجميلة المحلاة بنقوش الذهب والفضة الدقيقة ، المستوى الرفيع الذى وصلت إليه هذه الحضارة ، منذ ما يزيد على ٣٠٠٠ سنة . وسترى بنفسك ، وأنت تتجول فى ردهات المتحف الذى رتب ترتيباً زمنياً ، سمات فن النحت الإغريقى وتطوره . وتبدو أقدم قطع النحت ذات طابع شرقى ، ولكن مع مرور الوقت ، أخذ الطابع الإغريقى المميز فى الانتشار . ويبلغ هذا الفن ذروته حوالى عام ٤٠٠ ق.م. ؛ ويبين براعة الإغريق فى إبراز جمال الجسم الإنسانى .

غير أن آيات الفن الأثينية ، لم تكن جميعها من صنع اليونانيين القدماء . فقد كانت أثينا وقتاً ما ، جزءاً من الإمبراطورية البيزنطية ، ومن ثم فهناك كثير من الكنائس البيزنطية فى أثينا ، بعضها صغير للغاية . أما داخلها فيتوهج بالألوان ، وقطع الفسيفساء والفريسك ، وبثراء فى الطلاء الذهبى ، وصور القديسين الصارمة ، بأنوفهم الطويلة المعقوفة .

ملتقى الشرق والغرب

إنك فى أثينا لا تشعر فقط بماضيها القديم والبيزنطى ، بل بالاقتراب من آسيا الصغرى ، حيث يلتقى الشرق بالغرب ، فجو السوق الشرقية ، يسيطر على بعض أحيائها القديمة التى تقع أسفل الأكروبول . فالحوانيت الصغيرة تمتلئ بمختلف السلع المعروضة على



معبد البارثنون ، شيد فى القرن الخامس ق.م. ويقع فى الأكروبول . وهو مثال رائع للعمارة اليونانية

رصيف الشارع ، مثل الأحذية ، والسجاجيد ، والمدى القديمة ، والعقود ، والأوانى وما إليها . وثمة أكشاك تبيع الذرة المشوية والكباب (اللحم المشوى على الطريقة التركية) .

إن الأثينيين أنفسهم هم الذين جعلوا مدينتهم مدينة لطيفة . فلم تعد هناك أية رابطة تربطهم بالإغريق الشقر القدماء ذوى العيون الزرقاء ، فهم من سلالة البحر المتوسط السمراء ، قلوبهم مفتوحة ، وفيهم مودة . وهم يحبون الجلوس فى مقاهيهم العديدة ، يحتسون أكواب الشاى ، وأقداح القهوة ، أو يشربون الأوزو ، وهو مشروب مقطر من الينسون فى قوة الجين ، ولكنه يبلغ ربع ثمنه فقط . والأوزو جزء من أثينا مثل الأكروبول تماماً .

ولكن ليست الأطلال الدارسة ، أو الناس ، ما يجعل أثينا من أكثر عواصم العالم جاذبية . بل أيضاً موقع المدينة الطبيعى الممتاز : سماء زرقاء ، بحر إيجة اللازوردى ، التلال المحيطة التى ترقى إلى جبال أتيكا الداكنة . كل هذا لم يتغير منذ عصر الأثينيين العظماء ، الذين أسهموا بقسط كبير فى تشييد مجد اليونان الغابر ، وجعلوها مهد المدنية الغربية .

حقائق وأرقام

أصبحت أثينا عاصمة اليونان الحديثة منذ عام ١٨٣٣ . ويبلغ عدد سكانها مع عدد سكان مرفئها بيريه ٢,٣٧٣,٥١٥ نسمة (عام ١٩٧١) .

الديانة : روم أرثوذكس .

العملة : ٧٢ دراخما = جنيهاً استرلينياً واحداً .

ماهو الحيوان الثديي؟

إن الصفات المحددة والمتعارف عليها ، بوجه عام ، بالنسبة للحيوان الثديي أنه « حيوان فقارى . ذو دم دافئ ، يرضع صغاره » . وهذا صحيح إلى حد كبير ، فليست هناك حيوانات ، فيما عدا الثدييات ، تتمتع بهذه الصفات الثلاث مجتمعة .

وللثدييات ، فوق هذا ، صفات أخرى عديدة ، تشارك فى بعضها مجاميع أخرى من الحيوانات ، بينما يقتصر بعضها الآخر على الثدييات نفسها .

صفات خاصة

يمكن اعتبار الصفات العشر التالية ، وقفا على الثدييات : الشعر ؛ الغدد الثديية لإفراز اللبن ؛ ترتيب خاص للفقرات العنقية ؛ الغدد العرقية ؛ الحجاب الحاجز ؛ عضو لإحداث الصوت أو الحنجرة ؛ القوقعة أو الأذن الداخلية ، ذات التفاف لولبى ، بينما تتكون الأذن المتوسطة من ثلاث عظيمات ؛ الشفتان ؛ يلتف الشريان الأورطى إلى اليسار ؛ كما يتكون الفك السفلى من عظمة واحدة .

صفات مثالية وليست خاصة

تعتبر الصفات التالية مثالية بين الثدييات . إلا أنها ليست خاصة بهذه الحيوانات .

زوجان من الأطراف ، وهذه تستخدم عادة فى الجرى ، وأحيانا للتسلق ، أو السباحة ، أو الطيران . ويتكون كل من هذه الأطراف من خمس أصابع (يدوية أو قدمية) قد تقل ، ولكنها لا تزيد .

وتشارك الثدييات فى هذه الصفة ، الطيور ، والزواحف ، والبرمائيات .

الولادة ، تحمل الغالبية العظمى من الثدييات صغارها أحياء ، ويشاركها فى هذا بعض الزواحف والبرمائيات .

الاحتفاظ بدرجة حرارة عالية وثابتة ، وتشاركها فى ذلك الطيور .

قلب مقسم إلى أربع غرف ، وتشاركها فى هذا الطيور والتماسيح .

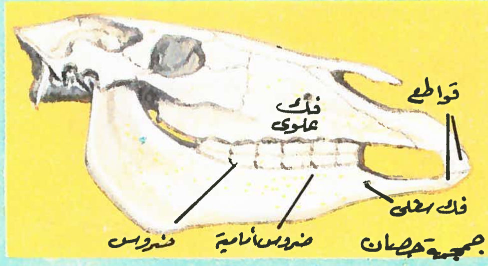
الأسنان ، وتشاركها فى هذا الأسماك ، والبرمائيات ، والزواحف . وتتميز أسنان الثدييات بتكامل تكوينها ، وتباين أشكالها ، وفقا لوظائفها ، أو نوع الطعام المستخدم .

المخ فى الثدييات متغضن (ذو تلافيف وانحناءات) ، وعلى درجة عالية من التكوين .

وسنتناول الحصان بالفحص ، كحيوان ثديي مثالى ، لنشاهد هذه الصفات المختلفة .

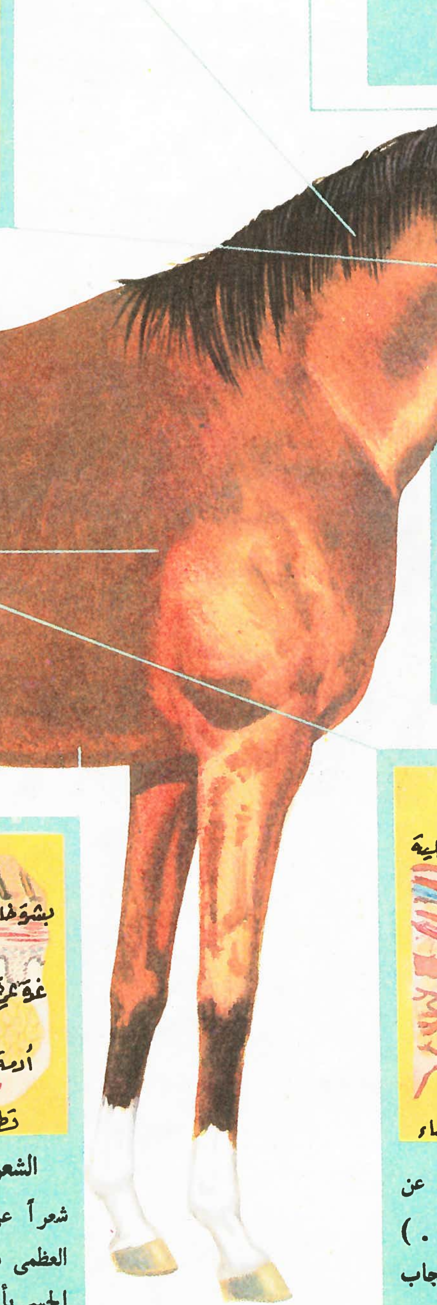


القوقعة وعظيمات الأذن الوسطى – تتكون القوقعة من أنبوبة ذات التفاف حلزونى ، يشمل عضو السمع للأذن الداخلية. وتعرف عظيمات الأذن الوسطى ، وفقاً لأشكالها : بالمطرقة ، والسندان ، والركاب . وتقوم هذه العظيمات بربط القوقعة بطبلة الأذن ، ويقتصر وجودها على الثدييات .



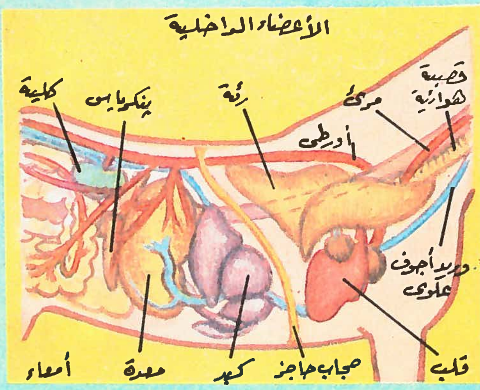
الفك السفلى – يتكون الفك السفلى للثدييات ، بخلاف الفقاريات الأخرى ، من عظمة واحدة تعرف بالعظمة السنية Dentary .







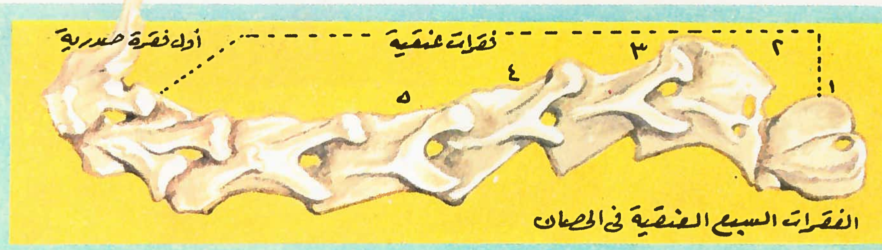
الشفتان – يحاط الفم فى جميع الثدييات بشفتين ، فيما عدا خلد الماء (له منقار) ، وقريبه قنفذ النمل Echidna .



الحجاب الحاجز – يفصل القلب والرئتين عن الأعضاء البطنية (الكبد ، المعدة ، الأمعاء ... إلخ .) فى الثدييات ، ثنية من النسيج العضلى تعرف بالحجاب الحاجز ، مكونة فراغين صدرى وبطنى منفصلين . ومن الصفات الخاصة بالثدييات ، اندفاع الهواء إلى الرئتين ، نتيجة لحركة الحجاب الحاجز .



الشعر – تحمل كل الثدييات شعراً على أجسادها . وفى الغالبية العظمى من الثدييات ، يغطى الشعر الجسم بأكمله . ويتميز الفيل – وهو حيوان استوائى – بشعره القليل . ويقتصر وجود الشعر فى الحوت ، على عدد ضئيل من الشعيرات الخشنة المحيطة بالفم .

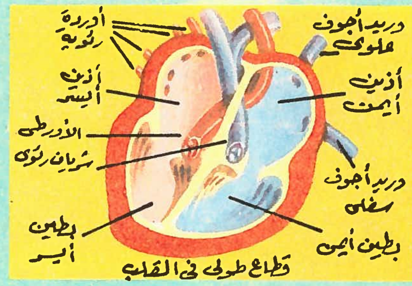


الفقرات السبع العنقية في الحصان

الفقرات العنقية – يوجد منها بعنق الحيوان الثديي ، وفيما عدا قلة نادرة ، سبع فقرات . ويصدق هذا على الزرافة والزباب القزم Pygmy Shrew ، الذي لا يزيد طول عنقه على $\frac{1}{4}$ بوصة . واستثناء من القاعدة ، يوجد لبقر البحر Dugong من رتبة عرائس البحر Sirenia ، وبعض من أنواع الدب الأهريكي وآكل النمل ، ست من الفقرات العنقية . وتعرف الفقرة الأولى بالحاملة ، والثانية بالمحور ، وتحدث بهما تحورات تساعد على حرية حركة الجمجمة على العنق .

الحنجرة – العضو المحدث للصوت ، ويتم عملها نتيجة لمرور الهواء من الرئتين ، فيعمل على تذبذب الحبال الصوتية . وتحدث الطيور أصواتها بعضو مماثل يسمى الحنجرة السفلى Syrinx .

حنجرة حصان كما ترى من الجانب



قطاع طولى في القلب

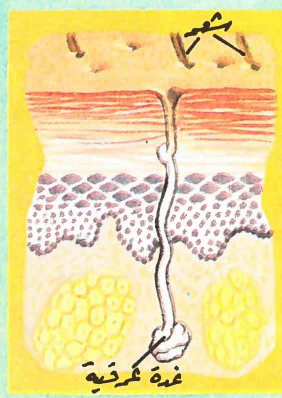
القلب – ينقسم القلب إلى ٤ حجرات ، في كل من الثدييات ، والطيور ، والتماسيح . ويترتب على ذلك، سريان كل من الدم الوريدى والشرياني في دورة منفصلة . وينحنى الشريان الأورطى يساراً في الثدييات ، ويمينا في في الطيور .



قطاع في ضرع حصان

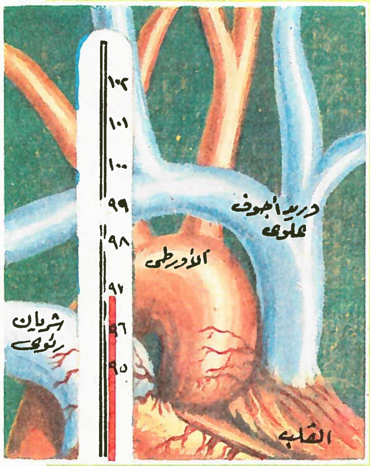
الغدة الثدية – تغذى جميع الثدييات ، حتى ما يعيش منها في البحار كالحيتان ، أو ما يطير في الهواء كالخفافيش ، صغارها باللبن الذى تفرزه غدد ثديية تسمى الثدى أو الضرع .

الغدد العرقية – يقتصر وجودها على الثدييات . ويمر من هذه الغدد سائل (العرق) إلى خارج الجسم . ويعمل هذا السائل ، عند تبخره ، على ترطيب الجلد ، مما يساعد على تنظيم درجة حرارة الجسم .





زوجان من الأطراف – تبعاً لمنشئها ، يتميز الحيوان الثديي بأنه رباعي الأطراف . وقد يحدث تحور للزوج الأمامى ، ليكون زعانفاً للسباحة ، كما في الحيتان وبقر البحر ، أو ليكون أجنحة كما في الخفافيش ، أو أذرع وأيدى ، كما في الإنسان والثدييات العليا . وتضمر الأطراف الخلفية في الحيتان وبقر البحر ، وتختزل إلى عظام صغيرة داخل الجسم . ويبلغ العدد الأصلى للأصابع (يدوية أو قدمية) خمساً ، إلا أنها قد تختزل ، كما في الحصان ، حيث يظل الأصبع الثالثة لكل من الأطراف في تمام نموه .



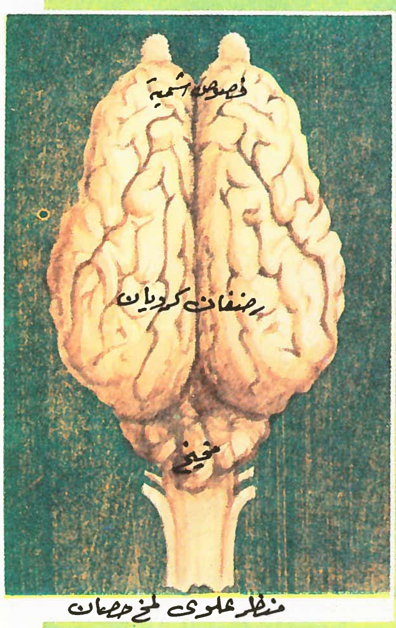
في الحيوانات الثديية يحتفظ درجة حرارة الجسم ثابتة ، وعالية لنوعها

درجة الحرارة – تحتفظ كل من الثدييات والطيور ، بدرجة حرارة داخلية ثابتة ، ترتفع عادة وكثيراً عن الوسط المحيط بها . ويساعد على هذا غطاء كثيف من الشعر (أو الريش) ، ودورة دموية ذات كفاءة عالية . وتتراوح درجة حرارة الحيوان الثديي عادة ما بين ٩٥° – ١٠٠° فهرنهيت .



ناب وطواحن للثدييات آكلة اللحوم "الكلب"
تكون طواحن آكلات الحشرات مدببة كثيرا
تكون طواحن آكلات العشب "حصان" مستوية وممهدة للطحن

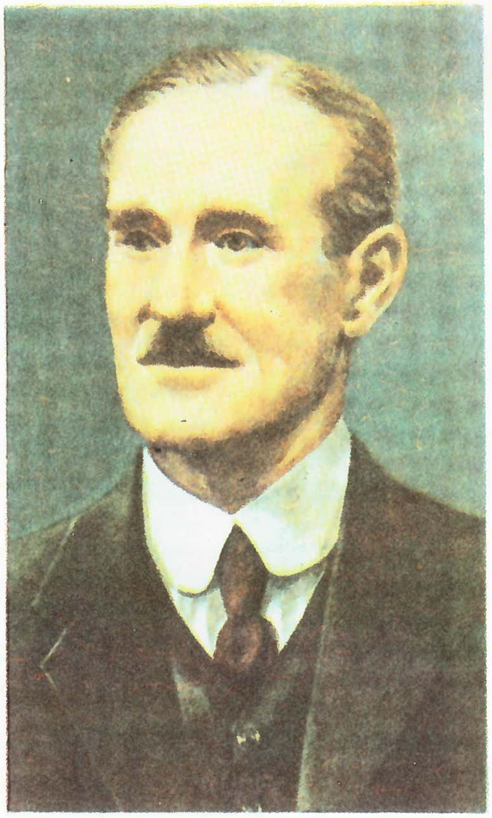
الأسنان – يوجد لكل من الأسماك ، والزواحف ، وبعض البرمائيات ، أسنان بسيطة ومدببة ، تستخدم في القبض والإمساك بالطعام . وتختلف أسنان الثدييات عن غيرها من ناحيتين : أولا ، توجد للحيوان الثديي أنواع مختلفة من الأسنان (قواطع ، أنياب ، ضروس) ، تقوم بمهام متباينة كالإمساك ، أو قطع ، أو طحن الغذاء . ثانياً ، تتميز الأنواع المختلفة للثدييات ، بطرز من الأسنان تتلاءم تماماً مع ما تتناوله هذه الحيوانات من غذاء (انظر الأمثلة أعلى) .



منظر علوي لمخ حصان

المخ – يوجد لكل من الفقاريات مخ ، بينما يتمتع العديد من اللافقاريات ، كالحشرات ، بوجود نوع من المخ ، قد لا يزيد عن كونه تجمعاً صغيراً من العقد العصبية . ويتميز المخ في الثدييات ، وفي مقدمتها الثدييات العليا (القرود والغوريللا والإنسان) برقيه الظاهر ، مما أتاح لها أن تتبوأ مكان الصدارة في هذا العالم .

وليام فريز - جرين



وليام فريز – جرين (١٨٥٥ – ١٩٢١)

فى مساء يوم أحد من عام ١٨٨٩ ، كان أحد رجال الشرطة فى لندن ، يقوم بدوريته فى حى هولبورن ، عندما تصدى له رجل بادى الانفعال ، وألح عليه أن يرافقه إلى مبنى مجاور ، لكى يشاهد الاختراع العجيب الذى فرغ لتوه من إتمامه ، فتبعه الشرطى مرتابا . وفى معمل قريب ، كان الشرطى هو الشاهد الوحيد لأول عملية ناجحة لعرض الصور المتحركة على الشاشة . فقد أبصر فوق شاشة ذات وميض متقطع ، رجلا يقود صبيا صغيرا بين الأشجار المتجردة من الأوراق فى حدائق هايد پارك Hyde Park ، وتبع ذلك لقطات لحركة مرور السيارات والمشاة عند ناحية هايد پارك . وفجأة انتهى الفيلم ، ومضى الشرطى فى طريقه . كان الرجل الذى أبرز على تلك الشاشة أول فيلم للصور المتحركة فى العالم ، هو وليام فريز – جرين ، William Friese-Green ، مخترع كاميرا وجهاز عرض الصور المتحركة ، ومؤسس السينما .

ولد فريز – جرين فى مدينة بريستول Bristol عام ١٨٥٥ ، وظل حتى عام ١٨٨٤ وهو يتسمى باسم وليام جرين فقط ، ولكنه تزوج فى نفس العام من هيلينا فريز ، وأضاف اسم زوجته الى اسمه . وكان فريز جرين عند زواجه مصورا فوتوغرافيا ناجحا للأشخاص . ورغبة منه فى تحسين المشروعات المتصلة بعمله ، فإنه ما لبث أن انتقل إلى لندن فى عام ١٨٨٥ ، وافتتح بها استوديو للتصوير فى حى وست إند The West End .

وقد تهيأ لفريز جرين قبل ذلك ببضع سنوات ، عقد أواصر الصداقة مع ج . أ . ر . رودچ J.A.R. Rudge ، وهو مصور فوتوغرافى ، ومشتغل بعرض صور الشرائح الزجاجية بالفانوس السحرى Lantern Slide Projectionist ، وكان اهتمامه موجها إلى مشكلة إيجاد انطباع خداعى للحركة فى شرائح هذا الفانوس . ولهذا الغرض ، صنع رودچ شرائح زجاجية دائرية ، بها سلسلة من الصور المتغيرة قليلا حول أطرافها . وعند عرض هذه الصور بالجهاز فى تعاقب سريع ، كانت الصورة تبدو على الشاشة وكأنها تتحرك . ولكن عدد الصور التى كان يتسنى لرودچ وضعها حول أطراف شرائحه الزجاجية كان من القلة ، بحيث يقصر عن إتمام أى عمل جدى له قيمته . ولم يلبث فريز – جرين أن أخذ يسعى لإيجاد ماهو أفضل.

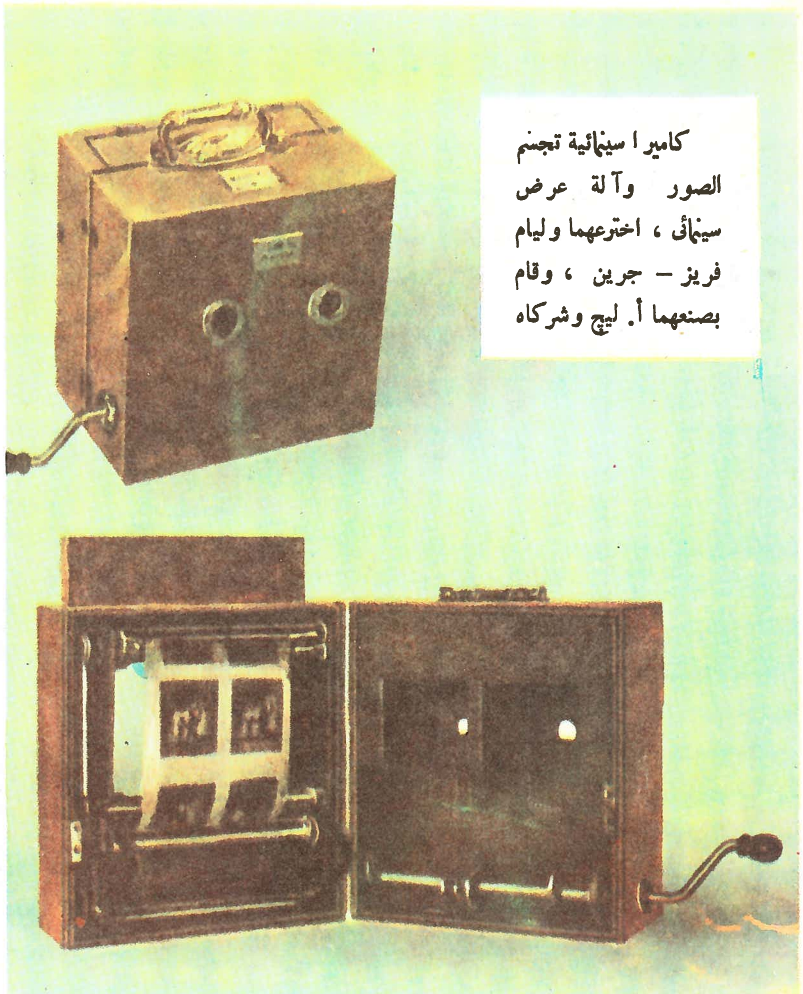
نبتت لديه فكرة كاميرا Camera ، تحتوى على شريط طويل لفيلم يمكن تحريكه بسرعة ، إطارا بعد إطار ، بإمراره أمام العدسات ، وبهذا يسجل سلسلة من الصور الفوتوغرافية فى تعاقب سريع . وعندما بدأ تجاربه فى عام ١٨٨٦ ، كانت المادة المرنة الوحيدة المتاحة لتسجيل الصور هى الورق ، وهكذا جعل يجرى تجاربه بشرائط طويلة من الورق ، مثقبة عند أطرافها ، يحركها بإمرارها أمام العدسات ، بوساطة عجلات مسننة . ولكن الورق كان ضعيفا ، وغالبا ما كانت الثقوب تتمزق ، وعندما كان ينجح فى تهيئة جزء من الفيلم للعرض ، فإن عملية العرض لم تكن تتم ، لأن الورق كان يبدو معتما . وفى عام ١٨٨٨ ، علم فريز – جرين بإنتاج ورق السيلولويد Celluloid الشفاف فى الولايات المتحدة ، وبدأ يجرى تجاربه بهذه المادة . وكان عليه أن يعد بنفسه ، ويكسو الأطوال اللازمة من كل فيلم ، وقد تعرض فى هذا لكثير من الفشل . وفى النهاية ، وفى ذلك الأحد من عام ١٨٨٩ ، كللت جهوده بالنجاح .

من النجاح إلى الإفلاس

إن فريز – جرين لم ينل قط ، برغم نجاحه ، ما كان يستحق من اعتراف بفضله . وكان مرد هذا ، بدرجة كبيرة ، إلى افتقاره التام إلى المقدرة فى مجال الأعمال . صحيح أنه قام بتسجيل الكاميرا التى اخترعها ، ولكنه عندما أصبح عام ١٨٩١ فى عوز مالى ، باع اختراعه إلى رجل لم يكن فى الواقع مهتما به ، وترك حق الملكية يسقط ، بسبب عدم دفع رسوم التجديد الضرورية . وفى غياب ما يكفله القانون من حماية للملكية حق الاختراع ، استطاع منافسو فريز – جرين ، العمل على تطوير الأفكار التى ابتدعها هو أصلا . وقد عرف الجمهور بالاكتشاف الجديد لأول مرة من خلال جهودهم ، وقرنه بأسمائهم ، أما المخترع الحقيقى ، فكان نصيبه النسيان .

وهكذا لم يستطع فريز – جرين أن يجنى من اختراعه سوى مال قليل . وقد أدى به الأمر إلى إشهار إفلاسه فى أعوام ١٨٩١ و ١٩٠٣ و ١٩١٠ . وكان المال الذى يجمعه من عمله فى التصوير الفوتوغرافى ، سرعان ما يذهب فى عديد المشروعات التى كان يتولاها . وقد تهيأ له طوال حياته ، أن يسجل براءات ٧٠ اختراعا وفق إليها ، ولكن ما من واحد منها كان يدر عليه إيرادا كافيا .

وفى عام ١٩٢١ ، وقف فريز – جرين يتكلم فى اجتماع لرابطة أصحاب آلات العرض السينماتوغرافى ، عن الجهود التى أسهم بها العلماء والمهندسون والفنيون البريطانيون ، لتطوير صناعة السينما . إن القليلين ممن شهدوا الاجتماع عرفوه ، وإن كان خطابه قد ترك فيهم آثاره بوضوح . وقد عاد إلى مقعده بعد إلقاء خطابه ، وبعد بضع دقائق شوهد وهو ينكفئ إلى الأمام ، وعندما خف رجل من الحاضرين لمساعدته ، وجده قد فارق الحياة . وعلى هذه الصورة ، توفى مخترع الصور المتحركة ، مفلسا ، ومنكورا من أكثر الناس ، فى صميم حشد من ممثلى الصناعة التى استحدثها من العدم .



كاميرا سينمائية تجسم الصور وآلة عرض سينمائى ، اخترعهما وليام فريز – جرين ، وقام بصنعهما أ. ليج وشركاه

سعر النسخة

ج . م . ع ----	١٠٠	مليم	أبوظبى ----	٢٥٠	فلسا
لبنان ----	١٢٥	ق . ل	السعودية ----	٢,٥	ريال
سوريا ----	١٥٠	ق . س	عدن ----	٥	شلنات
الأردن ----	١٥٠	فلسا	السودان ----	١٥٠	مليما
العراق ----	١٥٠	فلسا	ليبيا ----	٢٠	قرشا
الكويت ----	٢٠٠	فلس	تونس ----	٢,٥	فرنك
البحرين ----	٢٥٠	فلسا	الجزائر ----	٣	دنانير
قطر ----	٢٥٠	فلسا	المغرب ----	٣	دراهم
دبى ----	٢٥٠	فلسا			

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

قبعة

والقبعة قد تكون

من أحدث طراز ، أو من طراز بطل استخدامه ، أو مجددة . كما قد تكون جادة (حشمة) ، أو باذخة ، أو غريبة الشكل (الشكل الفريد يكسبها غرابة) ، أو أنيقة ، أو رشيقة . ويمكن أيضاً أن تكون عالية ، أو منخفضة ، أو عريضة ، أو مضمومة ، أو جامدة . وهناك قبعات عسكرية ، أو مدنية ، أو خاصة بالمناطق الحارة ، أو قبعات أسقفية ، أو بابوية ، وقبعات للنساء ، أو للرجال ، للشتاء ، أو للصيف ، باهتة (فقدت لونها) ، أو مانعة لنفاذ الماء ، أو من اللباد (أو الجوخ الصوفى ، أو وبر الأرنب البرى ، أو السمور ، أو الجمل ... إلخ) .



مختلف العمليات التى يمكن إجراؤها للقبعة

التنظيف ، والتمشيط ، وإزالة الدهون ، والتجديد ، والصباغة ، والتنظيف على الناشف ، وتعديل الطراز ، والقلب ، والتوسيع ، والتضييق ، والزخرفة .

بعض الاصطلاحات المتعلقة بالقبعة

- المدبغة : حيث تعالج الجلود .
- مصنع القبعات .
- محل بيع القبعات (لقبعات الرجال) .
- محل الأزياء (لقبعات النساء) .
- صندوق القبعة : علبة من الورق المقوى أو الجلد ، تحفظ فيها القبعات .
- رفع القبعة : بقصد التحية .
- حامل القبعات : قطعة من الأثاث ذات خطافات لتعلق عليها القبعات (شماعة) .
- مصمم أزياء القبعات (للسيدات) .
- الكواء ، يقوم بإكساب اللباد تماسكا بغسله أو ضغطه .
- إخصائى التلميع الذى يقوم بتلميع اللباد .
- إخصائى جدل الخوص ليصنع منه القبعات .

تاريخ القبعة على مرّ العصور



فى هذا العدد

فى العدد القادم

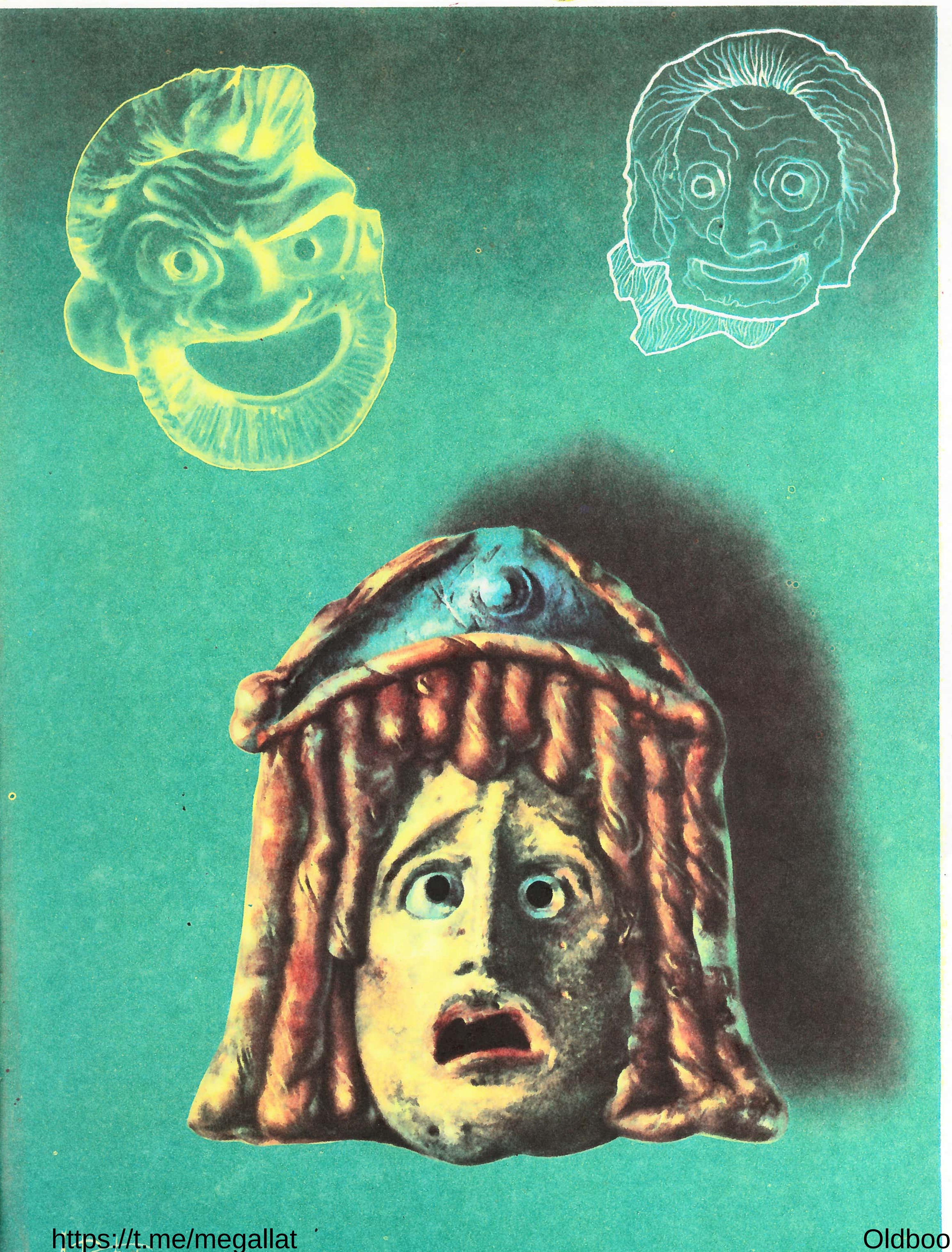
الناشر: شركة ترادكسيم شركة مساهمة سويسرية "چنيف"

قبعة



المعرفة

١٤٦
السنة الثالثة ١٠/١/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج.م.ع



ق

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم — رئيسا

أعضاء:
الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى

اللجنة الفنية :
شفيق ذهنى
طوسون أباظه
محمد زكى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة/عصمت محمد أحمد

ق قناع "الجزء الأول"

هل زرت مدينة البندقية ؟ دعنا نتخيل أننا قمنا برحلة إليها ، وأن الزمن هو منتصف القرن ١٨ . ما أجملها مدينة ! ! وما أعجبها ! انظر إلى شوارعها الضيقة الملتوية (الكاللى Calli) ، وساحاتها (الكامپى Campi) المزينة بالآبار . لنتجول فى أحد شوارعها الرئيسية (الفونداميتنا Fondamenta) ، بأرصفتها الضيقة ، التى تمتد على طول القنوات التى تخترق المدينة فى جميع الاتجاهات . ها هو أحد الرجال قادم نحونا . إنه كهل محدودب الظهر . وعندما حاذانا ، رفع رأسه ليحيينا بتلك السماحة التى اشتهر بها أهل البندقية . أخذنا نتأمل الرجل ، وفجأة ألجمت ألسنتنا عن رد تحيته .. كان الرجل يضع قناعا على وجهه .

أسرعنا الخطى، فشاهدنا فتاة شابة رقيقة تخرج من أحد المنازل قاصدة السوق، وهى تنشد إحدى الأغانى الڤينيسية الجميلة، وإذا بها هى الأخرى تضع قناعا على وجهها .

لندخل الآن أحد الحوانيت . ها هى مفاجأة أخرى ... إن التاجر مقنع ! وعندما دخلت إحدى العميلات إلى الحانوت ممسكة بطفل فى يدها ، كانت تضع على وجهها قناعا يمثل وجه الذئب الأسود . ابتعدنا عن الحانوت ، وإذا بمجموعة من الشباب يتبادلون حديثا ضاحكا ، وكلهم مقنعون . فلنحاول إذن أن نفهم سر تلك الظاهرة . . ها هو متسول يمد إلينا يده ، فلماذا يضع هو الآخر قناعا على وجهه ؟ قابلنا بعد ذلك محفة يحملها رجال يسيرون بها فى خطوات متخاذلة . أزاح الراكب طرف الستارة الداخلية ، وأطل برأسه من فتحة الباب ، وكان بالطبع مقنعا . . وهنا مر بنا جندول وبه سيدة تضع قناعا على وجهها .

لقد زال الآن كل شك لدينا فى حقيقة هذه الظاهرة . إن اليوم هو يوم الكرنڤال (المهرجان التنكرى) ، فاستوقفنا أحد المارة ووجهنا إليه الحديث :

– عفوا . .

فأجاب الرجل وهو ينظر إلينا من خلال فتحات قناعه :

– أمرك يا سيدى . .

– هل نحن فى موعد الكرنڤال ؟

ولكن لا ، ليس الأمر أمر موعد . إن استخدام الأقنعة كان أمرا شائعا فى مدينة البندقية فى القرن ١٨ ، وكانوا يستخدمونه جميعا فى كل أوقات السنة .

أما اليوم، فلا يذكرنا القناع إلا بالحفلات التنكرية، التى أخذت تقل وتتباعد تدريجا ، وإن كانت فيما مضى تحتل مركزا هاما فى التقويم السنوى .

وفى أزمنة أخرى ، وكما هى الحال إلى اليوم لدى بعض الشعوب ، كانت للأقنعة أهمية ومعنى جد مختلفين . وفيما يلى ملخص لتاريخها ، ابتداء من تلك الأردية الخشنة التى كان السحرة يرتدونها فى أزمنة ما قبل التاريخ ، إلى الملابس التنكرية المبرقشة لأرليكان Arlequin أو پولشينيللا Pulcinella .



ساحران من العصر الحجرى ، يضعان قناعين على شكل رأس حيوان . وإلى اليسار ، رسم تخطيطى يبين الحركات التى يؤديانها

الأقنعة الشعائرية

بعض النقوش الأثرية التى ترجع إلى ماقبل التاريخ، صور ظلية لأشخاص يرقصون مرتدين جلود الحيوانات .

وهذه النقوش تمثل السحرة ، وهم يقودون الرجال البدائيين . وعندما كانت القبيلة تتأهب للخروج للقنص، كان الساحر يختبىء تحت فراء خاص بأحد الحيوانات، من نفس نوع الحيوان المزمع مطاردته، ثم يقوم بتمثيل مناظر اصطياده وموته، اعتقاداً منه بأن ذلك سوف يجبر الحيوان على الوقوع فى أسره . كما كان من المعتقد أن يقوم الساحر بالتنكر فى شكل الحيوان المقدس (الطوطم Totem)، الذى كانوا يتخذونه زعيما للقبيلة .

كان هذا النوع من التنكر ، ضرباً من التشفع ، لأن الغرض منه كان إحداث الظروف « الملائمة » . هذا ولا تزال عمليات التنكر تتبع حتى اليوم لدى بعض القبائل ، بقصد تأدية بعض الشعائر . فالذين يضعون الأقنعة ، يعتقدون أنهم بذلك يخيفون الأرواح الشريرة ويبعدونها .



قناع شعائرى من أفريقيا

ولدى تلك القبائل عدة أشكال من الأقنعة : منها الأقنعة الفعلية ، وهى التى تغطى الوجه ، وبها ثقوب فى موضع العينين والفم . ومنها أقنعة توضع فوق الرأس على غرار الخوذة . وهناك أخيراً الأقنعة التى يكتفى بتعليقها داخل الأكواخ ، أو فى مواجهة صورة الإله . وتصنع هذه الأقنعة من مواد مختلفة ، كالقش المفتول، والخشب ، وجلود الحيوانات، بل وأحياناً من الجلود الآدمية .

ولعل أبشع تلك الأقنعة منظراً هو « القناع الجمجمة » ، الذى يستخدمه بعض المالويين من سكان جزر الأوقيانوسية ، ومن عادة هؤلاء ألا يدفنوا الموتى من أقاربهم ، إلا بعد وفاتهم ببضعة شهور . وفى خلال ذلك، يفصلون الجمجمة ، وينظفونها جيداً، ثم يمشطونها، وقد يبالغون فيلصقون بها بعض الأعشاب على شكل مستعار.

أقنعة الحرب

وعلاوة على الأقنعة الشعائرية ، يوجد لدى أهالى تلك البلاد « أقنعة حرب » . وليس الغرض من هذه الأقنعة ، كما قد يتبادر إلى الذهن ، وقاية وجوههم من ضربات العدو ، ولكنهم يهدفون بها إلى إلقاء الرعب فى قلوب الخصوم . وفى أفريقيا واستراليا ، توجد كثير من القبائل التى لديها وسائل تنكرية بدائية للحرب ، ليس لها أى دور دفاعى ، وهى مقصورة على طلاء الجسم والوجه .

والمناطق التى لا يزال القناع مستخدماً فيها لأغراض شعائرية أو حربية هى : ميلانيزيا (وبصفة خاصة غانا الجديدة ، وجزر سالومون ، وهبريد الجديدة) ، وأفريقيا (وبصفة خاصة غانا ، والكونغو، والسودان)، وأمريكا الشمالية (وبصفة خاصة كولومبيا البريطانية) . وفى آسيا لا تنتشر هذه العادة سوى فى إندونيسيا وجاوا . أما فى استراليا ، فإنهم يكتفون بطلاء أجسامهم .

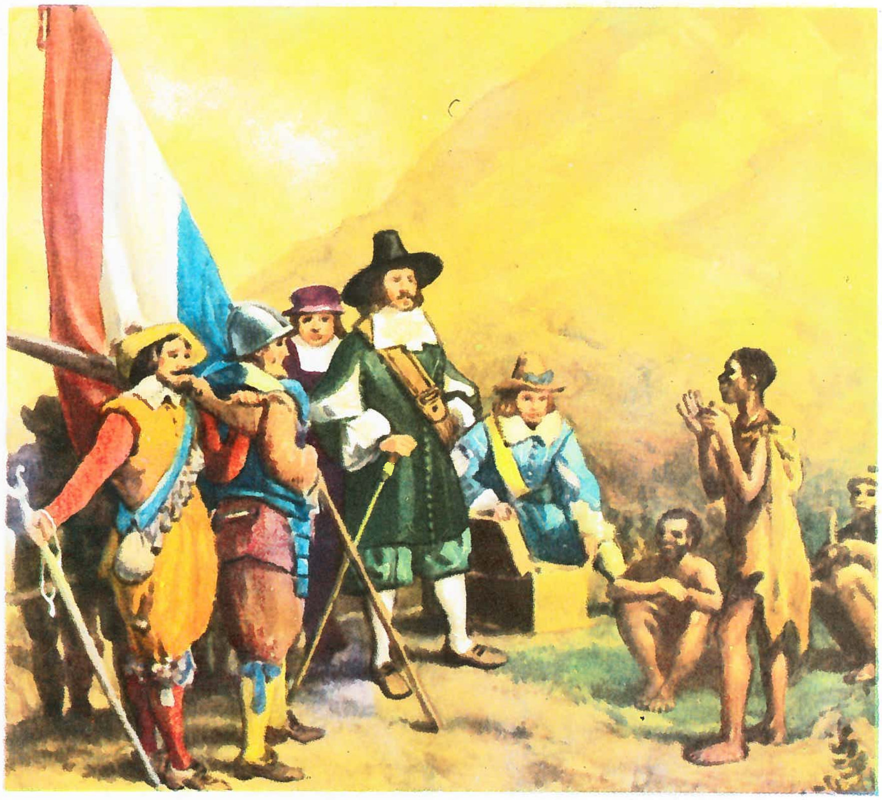


قصة جنوب أفريقيا

وفى نهاية القرن ١٨ ، كان مجموع الأوربيين الذين يقيمون فى مدينة الكاب يبلغ ٥٠٠٠ نسمة ، كما كان هناك غير هؤلاء ١٠,٠٠٠ مهاجر فى المناطق المحيطة بها . غير أن الأحداث على المسرح السياسى والتجارى كانت تتغير . فقد كانت كل من هولند ، وبريطانيا ، وفرنسا متورطة فى الحرب ، وفى عام ١٧٨٩ ، أفلست شركة الهند الشرقية . وكان من نتائج هذه الأحداث المتغيرة ، قيام أول احتلال بريطانى للكاب فى عام ١٧٩٥ ، تلاه احتلال آخر ذو طابع دائم فى عام ١٨٠٦ . وعندئذ أخذت الأحداث فى الكاب تتوالى بسرعة كبيرة . كان هؤلاء النزلاء الهولنديون والمزارعون الذين على الحدود ، أو البوير **Boers** ، لايزالون يشكلون الجزء الأساسى من سكان المستعمرة . ولم يكن هؤلاء المستعمرون الأشداء المحافظون ، يوافقون على نظام الحكم الجديد ، ووصلت الأمور إلى ذروة تأزمها فى عام ١٨٣٤ ، عندما فرضت الحكومة البريطانية قانون تحرير العبيد . لم يكن السكان الأصليون للمستعمرة ، وهم قبائل الهوتنتوت **Hottentots** والبوشمن **Bushmen** ، قد تعرضوا للاسترقاق ، ولكن شركة الهند الشرقية الهولندية ، كانت قد استحضرت للبلاد المئات من العبيد . وقد كان إعلان تحرير العبيد ، وكذلك بعض القوانين الرسمية الأخرى التى أصدرها البريطانيون ، ومنها إحلال البريطانيين محل الهولنديين فى المدارس والمحاكم ، سببا فى هجرة جماعية إلى داخل البلاد . وقد عرف سكان المستعمرة الذين اشتركوا فى تلك الهجرة العظمى باسم « الرواد **Voortrekkers** » . وقد شق هؤلاء الرجال والنساء والأطفال ، ومعهم ما أمكن حمله من المتاع فى مركباتهم التى تجرها الثيران ، شقوا طريقهم فى مجاهل البلاد متعرضين لهجمات الوحوش المفترسة ، ولرجال القبائل الوطنية المعادية لهم ، لكى يضعوا أساس أمة جديدة ، هى أمة جنوب أفريقيا . وقد أقيمت جمهوريات البوير فى كل من دول أورانج الحرة ، والناتال **Natal** ، والترانسفال **Transvaal** .



علم جنوب أفريقيا



▲ جان ڤان ريبيك يقابل بعض الوطنيين ، عندما وطئت قدماه أفريقيا الجنوبية

وصف السير فرانسيس دريك ، رأس الرجاء الصالح (الكاب) خلال رحلاته البحرية ، بأنه «شئ رائع . . وهو أجمل رأس شاهدته على طول محيط الكرة الأرضية» . وكان الملك چون ، ملك البرتغال ، هو الذى أطلق عليه هذا الاسم الرومانسى ، عندما تبين له أن المستكشفين البرتغاليين ، قد عثروا على طريق جديد إلى ثروات الشرق . ولاشك فى أن البحارة كانوا بعد ذلك يجدون خلاصا محببا من الرتابة والمشاق ، التى كانت تتسم بها رحلاتهم ، وذلك عندما ينزلون لبعض الوقت على تلك الشواطىء المنعزلة الجميلة ، عند أقصى الطرف الجنوبى من أفريقيا .

ولم تبذل أية محاولات لتطوير تلك المحطة المتوسطة ، على الطريق الذى يؤدى إلى جزر الهند الشرقية حتى كان عام ١٦٥٢ ، عندما قامت شركة الهند الشرقية ، بإنشاء مستوطنة لها عند خليج تابل . وقد قام بإدارة تلك المستعمرة ، أحد موظفى شركة الهند الشرقية ، المدعو جان ڤان ريبيك ، الذى كان معروفا بنشاطه الكبير ، وشغفه بالعمل .

لم يكن لدى شركة الهند الشرقية من مطمع ، أكثر من إنشاء محطة لتموين سفنها . فهى لم تكن تهتم إطلاقا بتلك المنطقة الشاسعة البكر فى جنوب القارة الأفريقية ، والتى تقع مستعمراتها الصغيرة فى الطرف الأقصى منها .

ومنذ الأيام الأولى فى تاريخها ، اكتسبت الكاب **Cape** لقبها التقليدى « فندق البحار » ، أو المحطة التى تتوقف فيها جميع السفن التجارية . وكانت أول جماعة تستقر على تلك اليابسة ، بالرغم من أنها لم تكن سوى مستعمرة تجارية ، تضم رجالا جشعين يعيشون حياتهم الخاصة . وقد أصبحت هذه المجموعة فيما بعد ، الأساس الذى قامت عليه الحضارة الأوروبية فى أفريقيا الجنوبية ، وبدأ ذلك عندما حصل موظفو الشركة على التصريح لهم بإقامة مزارع خاصة ، يختارونها فى ذلك الوطن الجديد . ومع مرور الوقت ، انضم إليهم أناس آخرون ، وبصفة خاصة مجموعة كبيرة من الهيجونوت (البروتستانت الفرنسيين) ، الذين فروا من الاضطهاد الدينى بعد عام ١٦٨٥ .

وبدأت تتكون بالتدريج مستعمرة تمتد حدودها باطراد ، مع تعمق المزارعين من رعاة الأغنام فى داخلية البلاد ، بمركباتهم التى تجرها الثيران ، بحثا عن المراعى البكر لقطعانهم .

أمة متحدة

كان على الدولة الجديدة أن تتعرض للكثير من الآلام القاسية ، فقد كانت القبائل الوطنية تتسم بالشراسة ، وتشكل تهديدا مستمرا لها . كما نشأت منازعات عديدة بينها وبين الحكومة البريطانية فى منطقة الكاب ، وبصفة خاصة عندما ضمت إليها المناطق الجديدة . ثم كان تطوير الموارد الطبيعية الغزيرة ، سببا فى اجتذاب أنظار العالم نحو جنوب أفريقيا ، ولا سيما بعد اكتشاف الماس والذهب فى المناطق التى استقر بها الرواد ، وأعقبت ذلك أوقات عصيبة أدت إلى نشوب حرب البوير ، التى كانت صراعا عنيفا استمر من عام ١٨٩٩ ، إلى أن تمت هزيمة البوير فى عام ١٩٠٢ . وعندئذ اتضح أن الاتحاد أصبح ضرورة ملحة ، كما أصبح الشعار القائل بأن « الاتحاد قوة » ، هو الشعار الوطنى للبلاد ، ثم تم إنشاء اتحاد جنوب أفريقيا فى عام ١٩١٠ ، ويضم الناتال ، ومستعمرة الكاب ، والترانسفال ، ودولة أورانج الحرة . وفى عام ١٩٦١ ، أصبح هذا الاتحاد « جمهورية جنوب أفريقيا » .

هذا ، وقد انتهجت حكومة جنوب أفريقيا فى السنوات الأخيرة ، سياسة التفرقة العنصرية ، والتمييز المجحف بأهل البلاد الوطنيين ، الأمر الذى أفضى إلى قلاقل ، وإلى مقاطعة الدول الأفريقية والدول العربية ، لحكومة جنوب أفريقيا .

أوروبا في



خريطة أوروبا فى القرن ١٥

متى انتهت العصور الوسطى وبدأ التاريخ الحديث ؟ يقول بعضهم إن ذلك كان فى عام ١٤٥٣، عندما سقطت القسطنطينية فى أيدى الأتراك ، وهرب العلماء البيزنطيون إلى أوروپا الغربية ، حاملين معهم المعارف الجديدة . ويقول آخرون إن ذلك كان فى عام ١٤٨٥، عندما حلت أسرة تيودور محل أسرة يورك على عرش انجلترا . ويقول فريق ثالث إن ذلك كان فى عام ١٤٩٢، عندما قام كولومبوس بتوسيع خريطة العالم باكتشافه أمريكا . وأخيرا، فهناك من يقول بأن التاريخ الحديث، بدأ مع عصر الحروب الإيطالية، التى أشعلها شارل الثامن فى عام ١٤٩٤ .

ولا ريب أنك ستلاحظ أن كل هذه التواريخ تقع فى القرن الخامس عشر ، وهو القرن الذى يعد جد حاسم فى تطور أوروپا الحديثة .

البابوية وحركة الإصلاح

غير أن القرن الخامس عشر ، وفى مجال واحد على الأقل ، أدار ظهره نحو إحدى الحركات التقدمية ، وذلك أن الحركة التى عرفت باسم حركة الإصلاح ، حاولت فى ذلك الوقت أن تحد من سلطة البابا ، مع توكيد سلطة المجالس العمومية الكنسية . ولكن تلك الحركة باءت بالفشل ، وفى نهاية القرن ١٥ ، كاد البابا يصبح الحاكم المطلق للكنيسة الكاثوليكية .

وفى بداية القرن ، كان الانشقاق الكبير يسير فى طريقه ، وكان البابوان المتنافسان يتحدى كل منهما الآخر ، ويرميه بالإهانات . وبعد البابا أربان السادس ، وهو الذى كانت تعترف به كنيسة انجلترا ، جاء بونيفاس التاسع ، ثم إينوسنت السابع ، وبعدهما فى عام ١٤٠٦ ، جريجورى الثانى عشر . أما البابا الفرنسى كليمنت السابع ، فقد خلفه بنيديكت الثالث عشر . فكيف إذن كان يمكن التغلب على ذلك الموقف الصعب ؟ كان الشعور المتزايد بين الكرادلة ، يميل إلى اعتبار أن قرارا فى هذا الشأن، لا يمكن أن يتخذه سوى مجلس عام من الكنيسة بأكملها . وفى عام ١٤٠٩، قام مجلس پيزا بانتخاب إسكندر الخامس « بابا » شرعيا . ولسوء الحظ ، فإن المجلس اتخذ هذا الإجراء بدون إقناع البابوين الآخرين بالتنحى ، وبذلك أصبح هناك ثلاثة بابوات . وفى العام التالى ، استبدل بإسكندر الخامس ، البابا چون الثالث والعشرون ، ذى الكفاءة الفائقة . وقد استمر هذا الانشقاق المؤسف فى صفوف المسيحية مدة سبع سنوات . وعندما عقد مجلس كونستانس فى عام ١٤١٤ ، بذلت جهود شاقة لوضع حد لهذه المأساة ، انتهت بعزل چون، وحث جريجورى على التنحى . وأخيرا وفى عام ١٤١٧، أعلن أن بنيديكت الثالث عشر ملحد ، وأيدت جميع الأطراف المعنية انتخاب مارتن الخامس (نوفمبر ١٤١٧).

لقد كانت إقامة مجلس عام للكنيسة ، من سلطته انتخاب وعزل البابوات ، تشكل تهديدا شديدا لمركز البابا . فى العام التالى لانتخاب يوچينيوس الرابع ، الذى خلف مارتن ، وجد نفسه مضطرا لمواجهة مجلس بال Basle . كانت المنازعات العنيفة تسود هذا المجلس ، الذى ظل قائما حتى عام ١٤٤٨ ، كما تم انتخاب عدد آخر من المعادين للبابا . ومهما يكن من أمر ، فإن نيقولا الخامس ، التقى الورع ، والذى حكم من عام ١٤٤٧ إلى عام ١٤٥٥ ، تمكن من إعادة الوحدة إلى صفوف الكنيسة .

الأتراك

كانت تلك المنازعات البابوية، سببا فى القضاء على آخر فرصة أمام البابوية للقيام بحملة جديدة ضد الأتراك . وفى الوقت الذى توفى فيه نيقولا الخامس ، كان قد مضى عامان على احتلال الأتراك لمدينة القسطنطينية ، وأخذ هؤلاء يزحفون تدريجا على أوروپا الغربية . وقد حاولت المجر ، على مدى زمن طويل فى عهد ملكها العظيم ماتياس كورڤينوس Matthias Corvinus (١٤٥٨ – ١٤٩٠) ، أن توقف تقدم تلك الدولة الآسيوية ، ولكن الحرب الأهلية التى نشبت فى المجر فى عام ١٤٩٠ ، أدت إلى استمرار ذلك التقدم الذى بلغ ذروته فى عام ١٥٢٦ بعد موقعة موهاك Mohacs ، وبعدما تمكنت القوات التركية من اكتساح أراضى المجر .

الحركة البروتستانتية

مما لا شك فيه ، أن البابوية خسرت قدراً كبيرا من مهابتها ، عندما فشلت فى تشكيل حملة صليبية ناجحة ضد الأتراك . وفى نفس الوقت ، كان مقدرا لها أن تفقد الكثير بسبب نشاط معارضيها . كان أهم هؤلاء المعارضين چون هوس John Hus ، الذى كانت مبادئه المعارضة ، تقوم إلى حد كبير على مبادئ ويكليف Wycliffe ، وكان له أنصار عديدون



سيدة من نبيلات القرن ١٥



أحد نبلاء القرن ١٥



هنرى السابع ملك انجلترا التيودورى (١٤٨٥-١٥٠٩)

فى بوهيميا . وقد استدعى هوس أمام مجلس كونستانس ، وكان ذهابه إليه مشمولا بحماية سيجسموند Sigismund « ملك الرومان » (ملك ألمانيا) . ولكن المجلس أمر بإحراق هوس متهما إياه بالإلحاد . وكانت نتيجة ذلك اندلاع الحرب الأهلية فى بوهيميا ، التى أحرز فيها أنصار هوس نجاحا هائلا ، حال دون سيجسموند وقهر بوهيميا . وفى عام١٤٣٦ عقدت هدنة بين الأطراف المتنازعة ، أسفرت عن استمرار أنصار هوس فى مزاولة طقوسهم غير الكاثوليكية .

إنجلترا وفرنسا

لم تكن الحروب ضد أنصار هوس،هى الحروب الوحيدة التى نشبت فى القرن ١٥ ، فقد نشبت فيه حروب أخرى ، كانت أعظمها حرب المائة عام ، والتى انتهت بانقلاب درامى فى الأوضاع . فى عهد هنرى الخامس ، تمكنت انجلترا من دحر فرنسا فى معركةأچينكورت Agincourt (١٤١٥) ،وفرض سيطرتها على معظم الأراضى الفرنسية ، ونودى بهنرى السادس فى پاريس ملكا على انجلترا وفرنسا . وعندما نجحت عذراء أورليانز المذهلة چان دارك Joan of Arc ، فى إثارة النخوة والحماس فى نفوس الفرنسيين ، تمكن هؤلاء من استعادة كل ما فقدوه ، بل وأكثر منه . وفى عام ١٤٥٣ كانت كاليه هى كل ما بقى لانجلترا من ممتلكات فى فرنسا .

وفى انجلترا ، وبعد حرب المائة عام ، نشبت حروب الوردتين ، التى تنازع فيها آل لانكستر وآل يورك على العرش . وقد أسفرت تلك الحروب عن تولى أسرة جديدة ملك انجلترا ، وهى أسرة تيودور ، واعتلى أول أفرادها العرش فى عام ١٤٨٥ ، ممثلا فى شخص هنرى السابع .

أما فرنسا ، ففى عهد لويس الحادى عشر ، سرعان ما ركزت إدارتها ، وأخذت تبنى لنفسها جيشا قويا . وقد استغل شارل الثامن هذه القوة بالهجوم على إيطاليا فى عام ١٤٩٤ . وبهذا العمل ، أثار شارل نزاعا طويلا مع أسبانيا حول السيطرةعلى الولايات الإيطالية ، مثل ولايتى ميلانو ونابولى . ويرى كثير من المؤرخين ، أن الحرب التى نشبت بين هاتين الدولتين العظيمتين، هىبداية التاريخ الحديث .



إيطاليا

كانت إيطاليا ، عندما غزاها شارل ، تتكون من عدد من الدويلات المستقلة . وكان بعض تلك الدويلات يخضع لحكم أسرة واحدة ذات ثراء فاحش، مثل أسرة ڤيسكونتى أو أسرة سفورزا فى ميلانو ، وأسرة دى مديتشى فى فلورنسا .

وفى عهد كوزيمو دى مديتشى العظيم،ولورنزو الأفخم ، انتشرت الثقافة الفلورنسية فى جميع أرجاء أوروپا ، وكان ممن برزوا ، بصفة خاصة ، المصورون والنحاتون أمثال ليوناردو داڤنيشى، ورافائيل ، ومايكل أنچلو .

أسپانيا

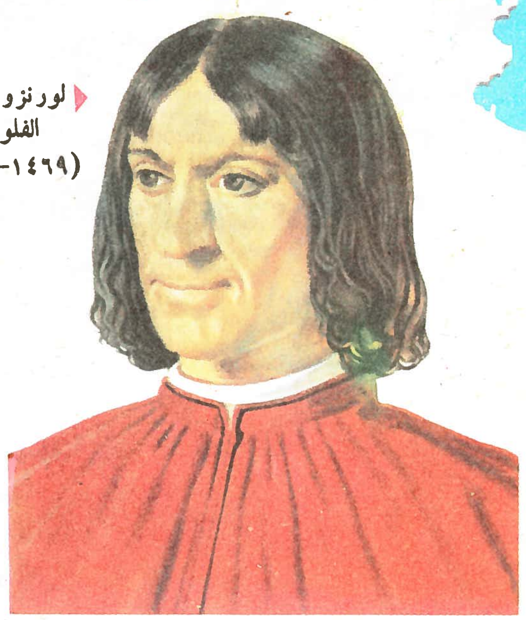
كانت أسپانيا تختلف عن إيطاليا ، فى أن القرن لم يكد ينتهى ، حتى كانت قد توحدت ، وذلك لأن الزواج العظيم الذى تم بين فرديناند الأراجونى وإيزابيلا الكاستيلية ، وحد بين المملكتين العظيمتين . وسرعان ما توحدت الممالك الأخرى مثل نافار وجرانادا . ويرجع معظم الفضل إلى إيزابيلا ، فى قيام كولومبوس برحلته الخالدة فى عام ١٤٩٢ ، وإكسابه أسپانيا إمبراطوريتها فى العالم الجديد .



لويس الحادى عشر ملك فرنسا (١٤٦١ - ١٤٨٣)

ألمانيا

كانت ألمانيا فى القرن الخامس عشر ، تضم أكثر من ٣٠٠ حكومة مستقلة ، وتدين بولاء ظاهرى لملك الرومان . ولم يكن هناك اتحاد يذكر إلا فى الجزء الشمالى من ألمانيا ، حيث كانت عصبة الهانزا Hanseatic League تكون اتحادا تجاريا مزدهرا . ومهما يكن من أمر ، فإن كثيرا من تلك الحكومات أخذت تحسن نظمها الإدارية . وكان أبرز أحداث ذلك العصر ، انتخاب ألبرت الثانى ، فى عام ١٤٣٨ ، وهو من أسرة هابسبرج ، ملكا على جميع الرومان . وابتداء من ذلك الوقت ، وحتى نهاية القرن ، أخذ آل هابسبرج يوسعون نفوذهم بالتدريج . وفى عام ١٤٧٧ ، استولوا على الأراضى الواطئة البرجندية . كما أن مكسيميليان الأول (١٤٨٦ - ١٥١٩) تمكن من بسط نفوذهم فى ألمانيا بدرجة كبيرة . وجاء بعده شارل الخامس ، الذى تمكنت ألمانيا فى عهده من السيطرة على أوروپا .

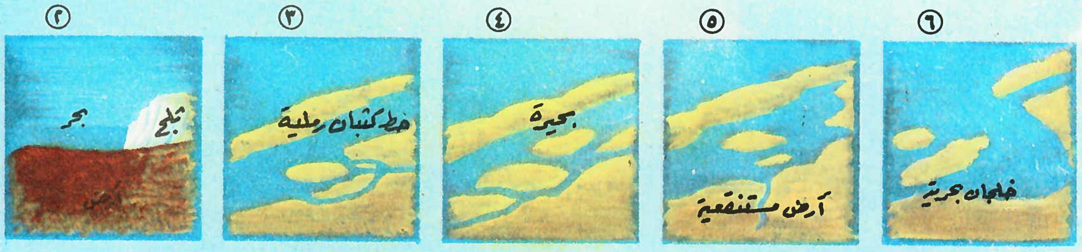


لورنزو الأفخم الفلورنسى (١٤٦٩-١٤٩٢)

الأراضى الوطيئة

منذ قرون ، والأراضى الوطيئة (هولند) فى حالة حرب ، حرب مع البحر . وربما لن تستطيع هولند قط أن تنهى هذا الصراع ، فقوى البحر لا تهدأ قط . وقد كانت الفيضانات القاسية ، شيئا عاديا مألوفا حتى القرن السادس عشر . ورغم أن الفيضانات الآن أقل حدوثا بسبب التقدم فى وسائل بناء السدود والخزانات ، إلا أنها لا تزال تحدث أحيانا . فلقد شهد عام ١٩٥٣ ، أسوأ فيضان فى هذا القرن ، إذ سبب خسائر قيمتها ١٠٠ مليون جنيه استرليني . وتحت تأثير هذا الخطر الداهم ، بدأ الهولنديون مشروعا جديدا ، اسمه « مشروع الدلتا Delta Plan » ، مقدر له أن ينتهى عام ١٩٨٠ ، فالقنوات التى تفصل جزر زيلاند ، تقام عليها سدود عند مداخل البحر ، وتتحول مياهها إلى مياه عذبة ، ومن ثم تحمى السدود المنطقة كلها .

ولكن البحر كان من بعض الأوجه حليفا للهولنديين ؛ فموقع هولند على بحر الشمال ، ساعدهم على تنمية الصيد والتجارة . وقد أنشأوا أسطولا قويا يحميها ، لعب دورا كبيرا فى المحافظة على استقلال البلاد . وأكثر من هذا ، فقد أثبت البحر أنه عظيم القيمة فى صراعها الأكبر – صراعها من أجل الاستقلال عن أسبانيا . ففى عام ١٥٧٢ ، تمكن «شحاذو البحر» فى إقليم هولند ، من السيطرة على بريل Brille ، وفلشنج Flushing ، واستخلصوهما من يد الأسبان . وقد أفضى هذا إلى قيام ثورة عامة ، أدت إلى انفصال المقاطعات السبع المتحدة (الأراضى الوطيئة) عن كل من أسبانيا ، وعما يعرف الآن باسم بلچيكا (التى ظلت أسبانية) . وقد استخدم الثوار البحر عام ١٥٧٤ مرة أخرى ، بتحطيم السدود . وإغراق البلاد ضد الأسبان ، خلال « حصار ليدن » البطولى .



ذاب الجليد وطغى البحر على السواحل .

ثم تكون لسان من الرمال موازيا للساحل .

خلف خط الكثبان الرملية ، تقع بحيرات مقتطعة من الماء العذب .

الرواسب النهرية تملأ البحيرات المقتطعة ، مكونة أرضا مستنقعية .

البحر يطغى مرة أخرى على خطوط الكثبان الرملية ، مكونا خلجانا بحرية



(١) كان معظم هولند تحت الجليد منذ ٢٠٠,٠٠٠ سنة خلال الزمن الرابع





موقع هولندا فى أوروبا

تكوين الأراضى الساحلية

إن خطر الفيضان على الساحل الهولندى ، يجيء نتيجة للوسيلة التى تكونت بها هذه السواحل . وفى الأشكال من ١ إلى ٦ أعلاه ، نجد كيف تكونت الكثبان الرملية من الرواسب النهرية . وعندما تتصرف مياه الأرض وراء الكثبان الرملية ، وتبدأ فى الجفاف ، «تنكمش» أرض المستنقعات ، ثم تهبط أسفل مستوى البحر . وإذ كانت الكثبان الرملية لا تستطيع أن تقاوم البحر تماما ، كان لابد من تقويتها بإقامة السدود .

حقائق وأرقام

المساحة ٣٣٦٨٦ كيلو مترا مربعا .
السكان ١٣,١١٩,٤٣٠ نسمة
العاصمة أمستردام (٨٢٠,٤٠٦ نسمة)
قاعدة الحكومة : لاهاى (٦٠٥,٢١٤ نسمة)
السكك الحديدية : ٣٢٣٠ كيلومترا
الأنهار الصالحة للملاحة : ٦٧٧٠ كيلومترا
وحدة النقد : (جلدر أو فلورنج)
الديانة : حرية العقيدة مطلقة

تركيب هولند



الأقاليم والزراعة

يمكن تقسيم هولند إلى ثلاثة أقسام : الشمال الشرقى ، والجنوب ، والساحل . ويتكون الإقليم الشمالى الشرقى من تربات رملية ، غير خصبة ، لاينمو فيها إلا العشب الخشن ، وغرس الأشجار المخروطية فى بعض أجزائها ، غير أن معظم الإقليم مخصص للزراعة المختلطة ، أى زراعة المحاصيل وتربية الماشية ؛ وهذه المحاصيل خاصة بالعلف لتغذية الماشية التى تدر اللبن .

ويحتوى الإقليم الجنوبى على ثلاثة أقسام ، وادى الراين الأسفل ، ووادى الماس Maas ، وكلاهما يحتوى على مراع وبساتين وفاكهة . أما على امتداد الحدود البلجيكية ، فهى أراضى حشائش وأدغال فقيرة ، تنمو على تربة رملية مدرجة . وترتفع الأرض إلى ٣٣٠مترا فى جنوب لمبرج Limburg ، وهى إقليم زراعى وصناعى مزدهر .

وإقليم الساحل من أشد أقاليم العالم اكتظاظا بالسكان ، رغم أنه يقع دون سطح البحر . وينقسم هذا الإقليم إلى عدد من البولدرات Polders — وهى وحدات الأرض المستصلحة — كل منها محاط بطوق من السدود وقناة . ولابد من أن يضخ الماء من ٢,٥ مليون فدان من أرض البولدرات يوميا ؛ وكانت المراوح الهوائية تقوم بهذا العمل من قبل ، أما الآن ، فتقوم بها آلات الديزل أو الآلات الكهربائية . وتقدم الحشائش الغنية ، مراعى مثالية لآلاف رؤوس البقر ، التى تستغل ألبانها فى منتجاتها ، وخصوصا الجبن الهولندى المشهور ، وهذه تمثل صادرات هامة . وتزرع آلاف الأفدنة بالخضروات والزهور فى الإقليم بين هارلم Haarlem ولاهاى The Hague ، وأهمها الطماطم وزهور التيوليب .

وتحاذى الساحل الشمالى الجزر الفريزية ، وقد تكونت عندما طغى البحر على الكثبان الرملية ، ويصلها باليابس مسطحات من الطين ، تتعرض للجزر المنخفض .

كيف تستخدم أرض هولند



تبين هذه الأشكال كيفية استخدام الأرض ، نسبة ما يخصص للرعى (١) وأرض المحاصيل (٢) ، والبساتين (٣) ، والأرض المشجرة (٤) ، وأرض بور (٥) ، ومبانى وطرق ومياه (٦) .

إقليم إيسيل مير المستصلح

وهناك إقليم آخر فى سبيله إلى التكوين ، هو إقليم إيسيل مير المستصلح Ijssel Meer . وكان هذا الإقليم خليجا لبحر زويدر Zuider Zee . وقد أغلق هذا الخليج عام ١٩٣٢ ، بعد عمل استمر ١٢ عاما فى بناء سد طوله ٢٥ كيلومترا ، بعرض ١٣٣ مترا ، وارتفاع ٨ أمتار ، وقد صنع هذا السد بحيرة تعرف الآن ببحيرة إيسيل . وقد فقدت هذه البحيرة ملوحتها خلال خمس سنوات ، وأصبحت مصدرا ثمينا للماء العذب . وستصل مساحة الأرض المستصلحة عام ١٩٨٠ ، إلى نحو ٢٢٠٠ كيلومتر مربع . وقد انتهى العمل فى پولدرويرنجر Wieringer عام ١٩٤٠ ، ولكن الألمان فجروه أثناء الحرب العالمية الثانية ، ثم أعيد تصريف مياهه ، وأعيد بناء حقوله وقراه بعد ذلك . وتم عام ١٩٦١ استصلاح پولدر نورد أوست Noord-Oost (الشمال الشرقى) ، وتضمن تشييد ١١ قرية جديدة ، تم بناؤها عام ١٩٦١ ، بينما تزرع مساحات كبيرة من پولدرأوست فليڤولاند .

الصادرات

خضروات ، جبن ، لحوم ، پترول ، سلع كهربائية ، كيماويات



الواردات

مواد خام ، زيت خام ، حبوب ، حديد وصلب ، آلات ، مشروبات



منظر مثالى للريف الهولندى ، يبين حقول التيوليپ ، ومصرفاً للمياه ومروحة هواء ، وسلالات منتقاة ، وأرضاً مستصلحة (پولدر)

الصناعة

هولند دولة صناعية ، رغم أنها لا تمتلك إلا خامات قليلة . ويرجع ذلك إلى ما يتمتع به أهلها من مهارة ، وقلة الإضرابات ، وانخفاض الأسعار ؛ وأكثر من ذلك بسبب موقعها الجغرافى الممتاز ، الذى يسمح باستيراد السلع بالبحر والنهر بتكاليف رخيصة .

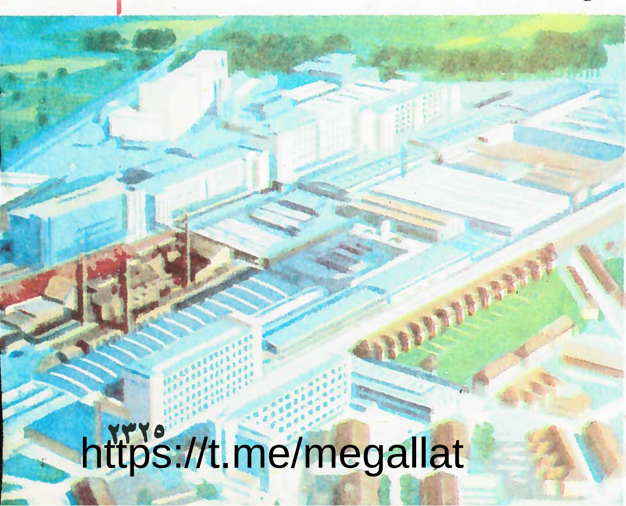
وتقوم أهم منطقة صناعية حول روتردام Rotterdam . وتشمل السلع المصنوعة : السفن ، والصلب ، والپترول ، والكيماويات ، والورق ، والزيت النباتى . وتتعامل روتردام بكميات أضخم من السلع ، أكثر من أى ميناء أوروپى آخر ، بما فى ذلك لندن . ولا تزال روتردام تنشىء تسهيلات جديدة فى موانيها . أما المنطقة الصناعية الهامة الثانية ، فتشمل لمبرج الجنوبية ، حيث توجد مناجم الفحم الوحيدة الموجودة فى هولند . ورغم صعوبة استخراج الفحم ، وازدياد تكاليف استخراجه ، إلا أن هولند تستخرج كل عام ١٢مليون طنا فى السنة . وكل مناجم الفحم واسعة ، ويعتبر موريس Mauris أكبر منجم فحم فى أوروپا .

ومن الصناعات الثقيلة أيضا ، مجمع الحديد والصلب فى إيمويدين Ijmuiden ، وصناعة صهر الصفيح فى آرنهم Arnhem ، الذى يصهر خمس الصفيح فى العالم كله . وقد نمت الصناعات الخفيفة ، ولاسيما تلك التى تحتاج لمهارة ، فى كثير من المدن . فتوجد صناعات الآلات الهندسية الدقيقة ، وصقل الماس فى أمستردام ؛ ويصنع الخزف فى دلفت Delft ، والأدوية فى آرنهم ، والراديو فى إيندهوفن Eindhoven .

ويعتمد الهولنديون الآن على التجارة ، أكثر من أى دولة أخرى فى العالم . ومنذ أن فقدت جزر الهند الشرقية (إندونيسيا) عام ١٩٤٥ ، هبطت نسبة التجارة العالمية التى يعملون فيها . إلا أن إنشاء اتحاد البنلوكس والسوق الأوروپية المشتركة ، أديا إلى ازدياد حركة التعامل مع الأقطار الأوروپية .

يضاف إلى ذلك أن موقع هولند على دلتا الراين ، أشد أنهار أوروپا ازدحاما وحركة فى أوروپا ، من شأنه أن يعمل على اجتلاب فوائد تجارة المرور للبلاد ، لاسيما مع ألمانيا الغربية .

مصانع فيليپس الضخمة للراديو والتليفزيون فى إيندهوفن

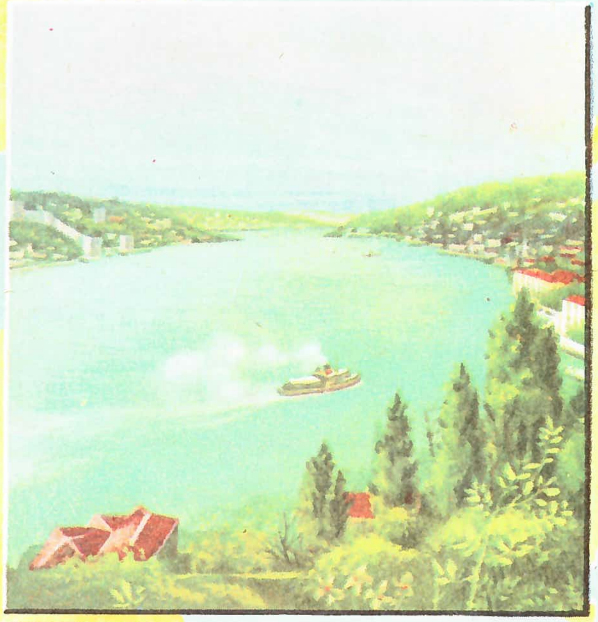


تركيا

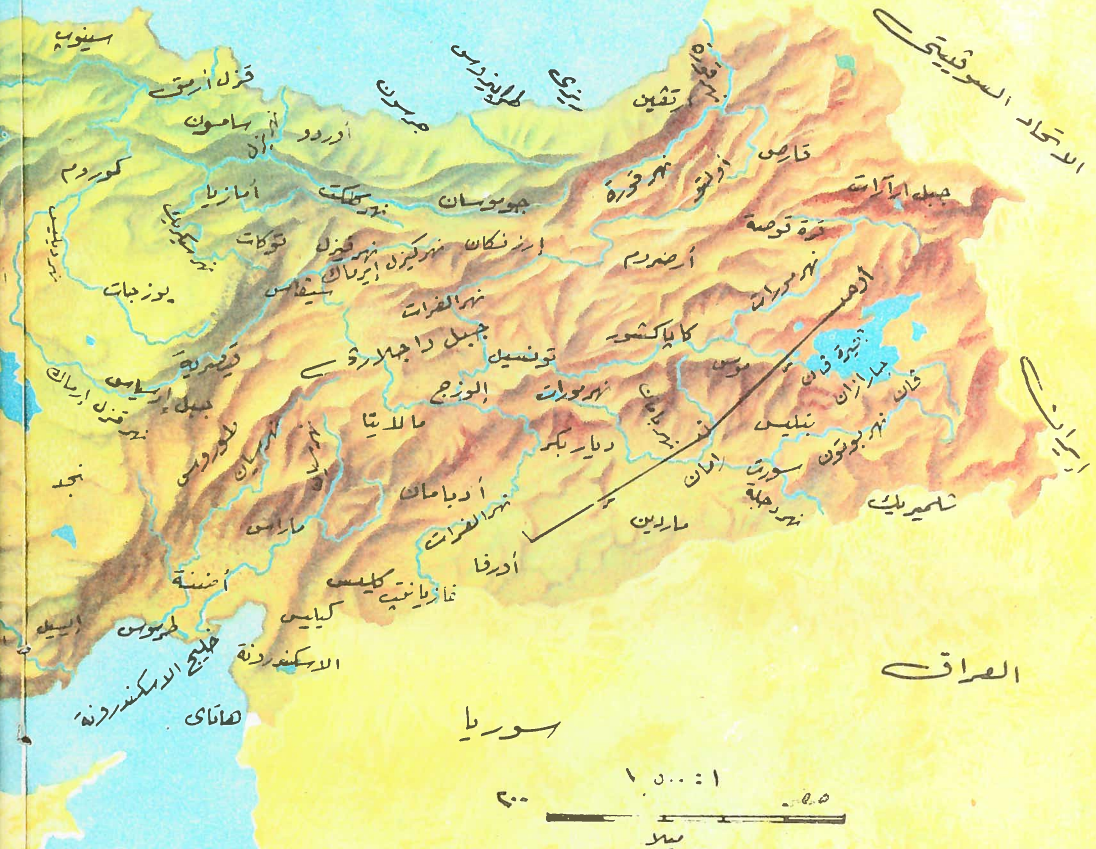
تركيا اليوم، هى ما تبقى من الإمبراطورية العثمانية، التى كانت تمتد فى القرن السابع عشر، وتغطى شبه جزيرة البلقان كلها ، وتشتمل على معظم يوغوسلافيا ، والمجر ، ورومانيا ، وبلغاريا ، وألبانيا ، واليونان الحالية . ويقع أقل من ٢٥,٦٠٠كيلومتر مربع فى أوروبا ، وذلك من مجموع مساحتها البالغة ٧٨٠,٥٧٦ كيلومترا مربعا . ومعظم سكانها البالغ عددهم ٣٥,٦٦٦,٥٤٩ نسمة (تعداد ١٩٧٠) ، يعيشون فى شمال البلاد وغربها ، بينما الوسط والجنوب والشرق قليل السكان .

السواحل

يمكن تقسيم تركيا إلى إقليمين رئيسيين : السواحل ، والداخل . والسواحل الغربية هى أكثر السواحل ألفة لنا . فقد استقر فيها الإغريق القدماء ، ولم تفقد صفتها اليونانية ، إلا بعد تبادل السكان بين اليونان وتركيا ، الذى حدث عقب الحرب التركية اليونانية عام ١٩٢٢ . ويتكون هذا الساحل من البقايا الممزقة لهضبة الأناضول ، والتى تقطعها الوديان الخصبة . وهو سهل الاتصال بالداخل ، وظروفها الزراعية جيدة . ومحاصيل الإقليم الزراعية ، هى محاصيل البحر المتوسط التقليدية ، وتشمل القمح ، والزيتون ، والكروم . وإلى الخلف من الساحل الشمالى ، تمتد سلسلة جبال پونطس **Pontus** ، وتغطى الغابات معظمها ، ومن ثم فاختراقها ليس سهلا . كما أن وديان الأنهار تجرى موازية للساحل ، ولذا لا تصنع طرقا ميسرة نحو داخل تركيا . أما السهل



سواحل البوسفور الخصبة ، تربط بين البحر الأسود وبحر مرمرة



بعض الحقائق عن تركيا

المساحة	: ٧٨٠,٥٧٦ كيلو مترا مربعا
أعلى جبل	: أرارات ٥٦٣٥ مترا .
أطول نهر	: قزل أرماك ١١٤٤ كيلو مترا
السكان	: ٣٥,٦٦٦,٥٤٩ نسمة
العاصمة	: أنقرة ، وسكانها ١,٢٠٨,٠٧٩ نسمة
أكبر المدن	: إسطنبول ، وسكانها ٢,٢٤٧,٦٣٠ نسمة

لا تزال الحمير والجمال تستخدم بكثرة فى تركيا كحيوانات للنقل ، رغم أن الأتراك قد بدأوا فى تربية الماشية للحومها وألبانها ، أكثر من استخدامها للنقل . وتتخصص تركيا فى الموهير من شعر ماعز أنقرة ، والعسل من صنف ممتاز . والملبن التركى معروف ومشهور .

الواردات
آلات ،
حديد ، وصلب ،
پترول

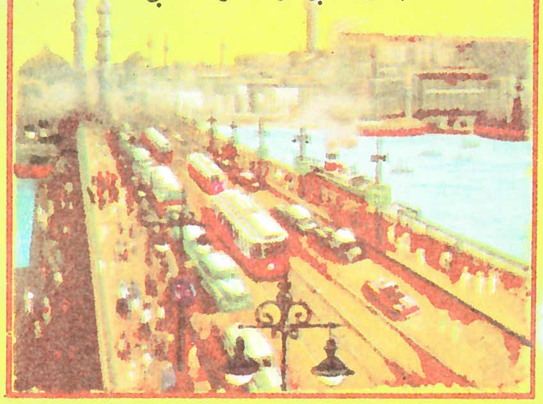


الصادرات
التبغ ، والفواكه ،
والقطن ، والمعادن

الموارد الاقتصادية

يعتمد ثلاثة أرباع سكان تركيا على ما يستخرجونه من خيرات الأرض. أما محاصيل الحبوب فأهمها القمح ، الذى يبلغ محصوله السنوى ١٠ ملايين طن مترى ، بينما يغل الشعير ،وهو ثانى محاصيل الحبوب ٣,٢٥٠,٠٠٠ طن ، أما الذرة فهى ليست واسعة الانتشار ، حيث لا يوجد ما يكفى من ماء المطر . وتقتصر زراعة الجودار على تربة الجبال الفقيرة ، بينما تعتمد زراعة الأرز على الرى . ورغم الجهود التى بذلت فى السنوات الأخيرة لزيادة الرقعة المزروعة ، وتحسين الإنتاج ، فإنه لا يزال يوجد ٢٠ مليون فدانا بورا كل عام ، وهى نصف الأرض المنزرعة (فيما عدا الكروم والبساتين) . أما التبغ ، والقطن ، وبنجر السكر ، والمشمش ، والتين ، والبندق فتنتج بكميات كبيرة . وتزيد أرقام الماعز والغنم على أعداد الماشية ، مما يدل على فقر المراعى عامة . ويعمل ١٢ ٪ فقط من السكان فى الصناعة ، وتأتى فى مقدمتها صناعة نسيج القطن ، والصوف ، والحرير . وقد اشتهرت السجاجيد التركية منذ قرون . ومن حسن حظ تركيا أنها من بين أقطار البحر المتوسط ، تمتلك كميات كافية

الجسر الذهبى فوق القرن الذهبى



الساحلى نفسه ، فهو ضيق وغير مطرد الامتداد . وقد بلغ من وعورة المواصلات الأرضية ، أن قام عدد من الموانىء الصغيرة ، يخدم كل منها ظهيرا صغيرا . وتسقط على هذا الساحل أمطار غزيرة ، ولاسيما فى جزئه الشرقى . ومن ثم ، فإنه لا يزرع به إلا عدد قليل من أشجار الزيتون ، إذ أنه لا يعرف فترة جفاف حقيقية فى الصيف ، ولو أنه تنمو به أشجار الطباق على نطاق واسع ، وفى أقصى الشرق ، ثمة مزارع للشاى .

وتنهض جبال طوروس دجلارى فى الجنوب ، منحدرة من البحر المتوسط ، وتغطى الأشجار سفوحها العليا المطلة على البحر . أما السفوح الشمالية فهى أشد جفافا ، ولا تنمو بها إلا حشائش قليلة ، وليس هناك سهول منخفضة غير سهول أنطاليا وأضنة ؛ وكل منها ينتج الأرز ، بينما يعرف الثانى بإنتاج القطن .



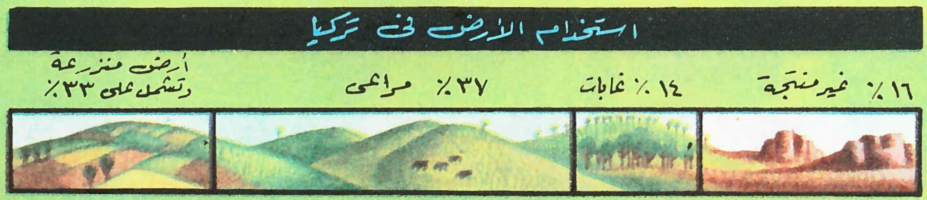
منظر شائع فى هضبة الأناضول

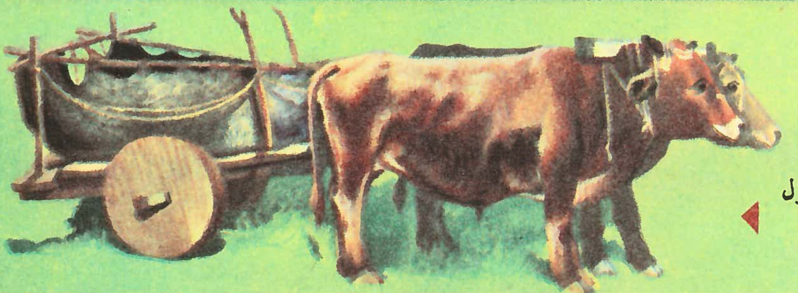
الداخل

يتكون الداخل من نمطين من الأرض : هضبة الأناضول فى الغرب ، والمرتفعات الشرقية . أما هضبة الأناضول فهى إقليم جبلى ، وتختلف اختلافا كبيرا عن السواحل فى المناخ ، فأمطارها أقل ، وشتاؤها أشد بردا ، وصيفها أكثر حرا . وقد أدى اقتران المطر القليل ، وحرارة الصيف المرتفعة ، إلى انتشار الجدب ، فأصبح معظم الهضبة شبه صحراء أو مراعى فقيرة . وهناك عدد من البحيرات تقع أسفل جبال طوروس ، وكثير منها ملحى ، ومعظمها ، إن لم يكن كلها ، ضحل . ويتحول كثير منها إلى سبخات من الطين فى فصل الجفاف . ويحد الهضبة من الجنوب ، عدد من القمم البركانية المرتفعة ، وأعلاها جبل إرسياس **Erciyas** (٤٢٨٢ مترا) ، والذى تغطيه الثلوج فى الشتاء . ويسقط الثلج عدة أشهر فى السنة . وعندما يذوب الثلج ، يمد السهول على مهابط الجبال بالمياه . وتقع بحيرة طوز **Tuz** فى الجزء الشرقى من هضبة الأناضول ، وتغذيها جداول مائية ، تشق طريقها فى مسطحات الملح ؛ ويستخرج الملح من حافات هذه البحيرة .

وتقع شرقى هضبة الأناضول ، منطقة تتكون من قمم ، وبراكين ، ومسطحات لابة ، وأودية ، وخوانق ، ويرتفع عدد من الجبال إلى ما يزيد على ٣٣٣٠ مترا ، ويرتفع جبل أرارات إلى ٥٦٤٨ مترا . ويحل الربيع فى المناطق الأقل ارتفاعا جنوبى بحيرة ڤان **Van** فى شهر مارس ، ولكنه يتأخر إلى مايو فى الجبال الجنوبية . وتغطى الغابات الكثيفة من البلوط والشربين ، الشمال الغزير المطر ، فتنخفض درجة الحرارة . أما إلى الجنوب ، فالغابات أكثر تفرقا ، وتقتصر على الأراضى المرتفعة ؛ وتسود ظروف شبيهة بالإستبس **Steppe** كلما اتجهنا إلى الحدود الجنوبية لتركيا . أما فى الوديان التى تكثر فيها المياه ، فتنتشر المروج ، وتزرع الحبوب والكروم . ولا تزال بعض الحيوانات الوحشية تعيش فى الأجزاء النائية من تركيا ، مثل الغنم الوحشى ، والخنزير ، والوعل ، والدب الأغبر الذى يعيش فى الجبال ، والغزال وابن آوى فى السهول .







ثيران الأناضول تجر عربة

من مصادر الفحم . ويحتوى حقل إريجلى **Eregli** على عروق عديدة سميكة من الفحم . إلا أن إنتاج الفحم يبلغ ٤,٦٨٤,٠٠٠ طن مترى ، والجنيت ٣,٧٥٣,٠٠٠ طن مترى ، ونصيب الشخص من الفحم منخفض جدا . ويستخرج خام الحديد من دڤريجى **Divrigi** . ويبلغ إنتاج خام الحديد ٢,٥٠٢,٠٠٠ طن سنويا ، وتركيا غنية جدا بالمعادن غير الحديدية (التى لا تحتوى على حديد) ، فهى تنتج ربع إنتاج العالم من الكروم . كما يستخرج النحاس ، والكبريت ، والأنتيمون ، والمنجنيز . كذلك بدأ إنتاج زيت البترول فى جارازان ورامان .



التماسيح

فى المناطق الحارة ، تقتل التماسيح فى كل عام عددا لابأس به من الناس . فهى تأكل اللحوم بشراهة ، ومن الصعب مشاهدتها فى الماء ، لأنها تعوم وعيونها وأنوفها هى الظاهرة فقط فوق سطح الماء ، فترى وكأنها قطعة خشب طافية . إن تمساحا يزيد طوله على ثلاثة أمتار بقليل ، قد يتغلب على رجل ، إذا ما تمكن من سحبه إلى عمق كبير فى الماء حتى يغرق . وتهاجم التماسيح الأشخاص عند خوضهم فى الماء ، وكذلك النساء عند قيامهن بغسل الملابس فى الأنهار . ومن الممكن أن تهاجم شخصا وهو يمشى على شاطىء النهر ، فهنا يحرف التمساح **Crocodile** غالبا أرجل الرجل بضربة من ذيله ، ويقبض عليه قبل أن يستعيد توازنه . وعند سحبه الفريسة إلى الماء ، يلفها عدة مرات ، فلا تتمكن من إيجاد مخرج لها ، أو تبدى أيه مقاومة فعالة . وتفترس التماسيح ، الحيوانات البرية والأليفة على السواء ، ولكنها تعتمد فى غذائها على صيد السمك ، والكائنات الأخرى الصغيرة .

ولقد كان يعتقد أن التماسيح تحفظ جسم الحيوان الكبير فى فجوة تحت شاطئ النهر ، ريثما يتحلل ، فتستطيع تحطيمه والتهامه بسهولة ، بيد أنه ليس ثمة أساس لصحة هذا الاعتقاد ، فالتمساح الكبير قوى ، لدرجة تمكنه من تجزئة الجسم بانتزاعه بقوة وتمزيقه .

صيد التماسيح

تصاد التماسيح وتقتل أينما وجدت ، وذلك لأن الناس ترهبها ، وتكن لها الكراهية ، ولأن جلدها له قيمة كبيرة فى صنع أدوات الزينة الجلدية . وتستخدم لذلك عدة طرق ، فقد تصاد بالشباك ، وتقتل بالبلط والرماح ، وقد تمسك مثل السمك ، بخطاف به طعم وحبل طويل قوى جدا ، أو يمكن صيدها بالرماح أو البنادق . وفى النهار ، يكون من الصعب القرب منها لشدة حرصها ، وأفضل وقت لصيدها يكون ليلا ، وذلك باستخدام قارب به ضوء قوى جدا . ونظرا لأن عيونها تعكس الضوء (مثل ما تفعله عيون الكلب والقط) ، فيمكن رؤيتها على مسافة بعيدة ، ويبدو أنها لا تعلم أن الضوء الشديد علامة خطر لها . وإذا كنت تصطاد التماسيح ، فعليك أن تصوب ضربتك إلى المخ تماما ، وإلا فإنها ستقاوم بعيدا فى الماء العميق وتختفى.

ويؤخذ أحسن جلد مزركش من جلد البطن ، لأنه أكثر مرونة من جلد الظهر ، وكذلك القشور القرنية **Horny Scales** الموجودة به أصغر ، وأقل صلابة .

التاريخ الطبيعى للتماسيح

التماسيح من الزواحف **Reptiles** ، وتكون مجموعة قديمة جدا من هذه الطائفة . وقد ظهرت على الأرض خلال حقبة الميزوزوى **Mesozoic Period** ، عندما ازدهرت الديناصورات **Dinosaurs** الكبيرة منذ ١٠٠ — ٢٠٠ مليون عام انقضى . ولقد كانت تلك التماسيح الأولية ، كثيرة الشبه بالتماسيح الموجودة الآن ، ولكن بعضها كان أكبر . وكان طول إحداها المسمى فوبوسيوكس **Phobosuchus** (اسم مشتق بعناية من كلمتين يونانيتين بمعنى تمساح مخيف) ، يبلغ من ١٥ — ١٦ مترا ، وغالبا ما كان يفترس الديناصورات الضخمة المائية آكلة النباتات ، ويمكنك مشاهدة جمجمة الفوبوسيوكس فى قاعة حفريات الزواحف ، الموجودة بمتحف التاريخ الطبيعى بلندن .

وتمساح إستوارين **Estuarine** ، هو أكبر أنواع التماسيح التى تعيش الآن ، ويوجد فى آسيا من الهند إلى جنوب الصين ، وفى شمال استراليا . وعلى الرغم من نضوجه وقدرته على التكاثر ، عندما يبلغ طوله أكثر من ٣ أمتار ، فهو يستمر فى النمو طوال حياته . ولقد سجل طول أكبر تمساح من البنغال بالهند ، حيث بلغ الطول ١١ مترا ، ومحيط جسمه من المنتصف أكثر من أربعة أمتار .

ومن النادر جدا فى هذه الأيام ، وجود عينات طولها أكثر من ستة أمتار ونصف ، فهى تنتشر فى كل مكان ، ويتم صيدها بدون رحمة ، حتى إنه لا تتهيأ للقليل منها فرصة الوصول عموما إلى حجم كبير . ويوجد أصغر أنواع التماسيح فى أمريكا الجنوبية ، ويعرف باسم كايمن پالپبروسس **Caiman Palpebrosus** ، الذى يصل طوله بالكاد إلى ١٢٠ سنتيمترا .

خروج تمساح من البيضة



وجميع التماسيح حيوانات مائية ، أى أنها مهيأة للمعيشة فى الماء ، وذيولها مفلطحة من جنب لآخر ، مثل مجذاف للسباحة الماهرة . وتوجد فى أنوفها قبة صغيرة أو نتوء **Bump** على طرف البوز **Snout** ، حتى يمكنها التنفس وهى غاطسة كلية تحت الماء ، ويمكنها أن تمكث مدة طويلة تحت الماء بدون تنفس. كذلك فإن عيونها توجد على قمة الرأس ، وبهذا يتمكن التمساح من صيد فريسته على الأرض دون ظهوره . والأسنان مخروطية ومدببة ، ومصممة للقبض على الفريسة ، وليس لمضغها أو تمزيقها ، ومن ثم ، فإنها تكون مضطرة لابتلاع طعامها على هيئة كتل كبيرة ، ولابد أن تكون لديها قوى عظيمة للهضم ، إذ غالبا ما توجد أحجار فى معدة التماسيح ، قد تساعدها فى هضم الطعام وسحقه وطحنه ، ومن المحتمل أن تكون قد ابتلعتها مصادفة . ومعظم لسان التمساح ملتصق بالفك السفلى ، ويتحرك حركة محدودة. وجميع التماسيح ، عدا نوع من الموجود منها ، تعيش فى مياه الأنهار ، والبحيرات ، والمستنقعات. ويقطن تمساح إستوارين منابع الأنهار ، وأحيانا ينتقل سابحا فى البحر من نهر لآخر .

تمساح النيل على شاطىء النهر ، فى انتظار فريسته





صيد التماسيح فى أفريقيا . تصاد هذه التماسيح وتقتل لأنها خطرة ، وكذلك لأن جلدها ثمين

وتقضى جميع التماسيح بعض أوقاتها على البر ، ابتغاء الدفء بحرارة الشمس على الشواطئ الرملية والطينية ، أو تنتقل (غالبا ليلا) من بحيرة أو مستنقع ، إلى بحيرة أو مستنقع آخر .

التكاثر

تخرج التماسيح إلى الأرض ، لوضع البيض الذى يبلغ فى الأنواع الكبيرة حجم بيض الأوز ، ويدفن تمساح نيل مصر وشمال أفريقيا ، البيض فى الرمل ؛ ولكن أنواعا أخرى ، ومنها تمساح إستوارين ، يصنع نوعا من العش ، يتألف من كومة من أعشاب مائية وبقايا الخضروات ، حيث يدفن البيض . وبهذا يستخدم العش لغرض مزدوج ، فهو يخفى البيض ويحفظه عند درجة حرارة ثابتة ، ومرتفعة إلى حد ما . ثم هو يبقى داخل العش محتفظا بحرارته ، بوساطة الخضروات الرطبة العفنة (تماما مثل كوم سباخ) ، وبذلك تتم حماية البيض من حرارة الشمس الشديدة فى المناطق الحارة . وتحرس الأم بيضها حتى الفقس ، ولكن الصغار عليها أن ترعى نفسها .

أنواع مختلفة من التماسيح

يمكن تقسيم التماسيح إلى ثلاثة مجموعات : التماسيح الحقيقية ، وتماسيح أمريكا (آليجيتور **Alligators**) ، والتماسيح طويلة الأنف (جاريال **Gharials**) . وتوجد التماسيح الحقيقية فى الأجزاء الحارة من أفريقيا ، وآسيا ، واستراليا ؛ وتشمل أكبر الأنواع مثل إستوارين ، وتماسيح النيل .

وتماسيح آليجيتور هى تماسيح العالم الجديد ، أمريكا الشمالية والجنوبية ، رغم وجود نوع واحد ، وهو آليجيتور سينس ***Alligator sinensis*** فى جنوب الصين ، وتنتمى تماسيح كايمن **Caimans** الصغيرة الموجودة فى أواسط وجنوب أمريكا إلى هذه المجموعة . والفرق بين التمساح الحقيقى والآليجيتور جد طفيف . فى التماسيح ، يقابل السنة الرابعة فى الفك السفلى من كل جانب ، انخفاض فى الفك العلوى ، وتظهر عندما يغلق الحيوان فمه ، ولكنها فى حالة الآليجيتور تختفى فى نقرة بالفك العلوى .

وتماسيح جاريال أكثر اختلافا من التماسيح العادية عن الآليجيتور . فالفكوك طويلة ورقيقة ، كالمنقار ، ومزودة بأسنان حادة صغيرة . وهى آكلة أسماك ، ولا تعد خطرة على الإنسان أو الحيوانات الكبيرة . ويوجد نوعان منها ، الجاريال الهندى والجاريال الكاذب ، الذى يوجد فقط فى شبه جزيرة الملايا وسومطرة . والجدير بالذكر أن عدد أنواع التماسيح الكلى الآن ٢١ نوعا .

لم ترسم الصور أسفل بنفس المقياس ، فتمساح إستوارين أكبرها ، وتمساح كايمان أصغرها





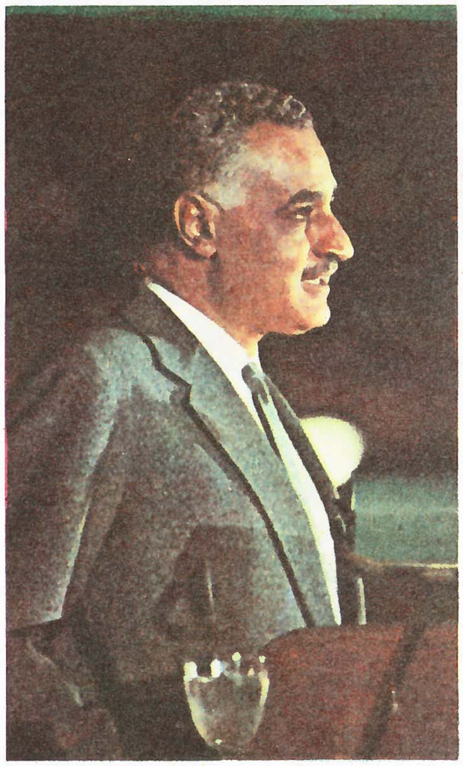
تاريخ مصر الحديثة "الجزء الثانى"

الفترة الناصرية

تعتبر الفترة من ١٩٥٤ حتى وفاة عبد الناصر فى سبتمبر من عام ١٩٧٠، من أهم المراحل التى مرت بتاريخ المجتمع المصرى . ويمكن تقسيم هذه الفترة الناصرية إلى قسمين : الفترة الأولى ما بين ١٩٥٤ إلى ١٩٦١ ، وقد شاهدت هذه الفترة أحداثا غاية فى الأهمية : فى مقدمتها العدوان الثلاثى عام ١٩٥٦، أى عدوان بريطانيا وفرنسا وإسرائيل على مصر، فى أعقاب تأميم عبد الناصر لشركة قناة السويس العالمية . وقد فشل العدوان بسبب موقف الرئيس الأمريكى الراحل أيزنهاور ، وبسبب الإنذار السوفييتى الذى وجه إلى الدول المعتدية . كذلك شاهدت هذه الفترة بداية تحقيق سياسة عدم الانحياز ، التى كانت نقطة البدء فيها، اشتراك مصر اشتراكا إيجابيا فى مؤتمر باندونج ، وما صحبه من المؤتمرات ، وإعلان مصر الاعتراف بالصين الشعبية، وقطع علاقتها بالصين القديمة الوطنية فى جزيرة فرموزا .

وكثير من المؤرخين الغربيين والمصريين ، يعتقدون أن حضور مصر لمؤتمر باندونج فى أبريل ١٩٥٥ ، بداية لهذا الاتجاه فى السياسة الداخلية والخارجية لعبد الناصر . ففى باندونج ، وهو المؤتمر الذى كان يضم دول عدم الانحياز ، اختلط عبد الناصر بنهرو زعيم الهند الراحل ، وشواين لاى رئيس وزراء الصين الشعبية (اليوم)، وسوكارنو رئيس جمهورية إندونيسيا السابق ، وغيرهم ، وتعرف على الاتجاهات التقدمية التى كانت تجتاح العالم الثالث آنذاك . لذلك كان مؤتمر باندونج، بمثابة نقلة واضحة فى مسار الثورة المصرية، وكذلك فى الفكر الناصرى نفسه .

هذا فى ناحية العلاقات الخارجية الأجنبية ، أما فيما يتعلق بالعالم العربى ، فقد شهدت هذه الفترة (١٩٥٤ — ١٩٦١) تحقيقا عمليا للقومية العربية ، إذ قامت ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ فى العراق، كما شاهدت من قبل بشهور قليلة الوحدة الاندماجية بين مصر وسوريا ، وقيام حكومة مركزية موحدة ، وحكومتين إقليميتين فى القطر السورى والقطر المصرى . وبمعنى آخر ، أن فكرة القومية العربية



جمال عبد الناصر رئيسا للوزراء من عام ١٩٥٤ إلى عام ١٩٥٦ ، ثم رئيسا للجمهورية من عام ١٩٥٦ حتى عام ١٩٧٠. وقد قام ببناء السد العالى .

الجنازة الشعبية لجمال عبد الناصر يوم أول أكتوبر سنة ١٩٧٠ ، وقد تملكت الجماهير مشاعر الأسى لفقده



خلال هذه الفترة ، أخذت تتحقق بالفعل، فلم تكن حلما.

وفى المجال الداخلى ، شاهدت مصر عدة مشروعات إنتاجية ، فى مقدمتها مشروع السد العالى ، ومجانية التعليم فى كافة المراحل الدراسية ، بما فى ذلك الجامعة .

أما الفترة الثانية من ١٩٦١ إلى ١٩٧٠، فشهدت أحداثا كبيرة فى واقع مصر وفى العالم العربى . فبالنسبة للعالم العربى ، تآمرت القوى الرجعية السورية ، التى أنكرت الخطوات الاشتراكية التى بثها عبد الناصر . ولاشك أن الإدارة فى سورية كانت قد ارتكبت أخطاء كثيرة ، وتحت شعار هذه الأخطاء، برزت المعارضة للوحدة . غير أن الحقيقة تكمن فى أن السبب الرئيسى فى قيام هذا الانفصال ، يرجع إلى القرارات الاشتراكية التى كان عبد الناصر يعلن تطبيقها على دولة الوحدة . فليس صحيحا تماما أن أعداء الوحدة هم الذين تآمروا على الوحدة ، وأعلنوا استقلال سورية ، إنما الأصح أن أعداء الاشتراكية كانوا هم المتآمرين . والدليل على ذلك أن أهم الذين تآمروا على الوحدة بعد القرارات الاشتراكية ، كانوا من قبل من أكبر أنصار هذه الوحدة . وأعلنوا استقلال سوريا ، مع العلم بأن مصر ظلت - فى اسمها وعلمها — تتشبث بالجمهورية العربية المتحدة . وهى التسمية التى أطلقت عام ١٩٥٨ على الوحدة بين مصر وسوريا . كذلك فى

المجال العربى ، شهد العالم العربى ثورة اليمن الشمالية وقيام الجمهورية هناك ، بعد طرد آخر الأئمة اليمنيين ، وهو الأمير البدر . وقد ساعدت مصر هذه الثورة عسكريا وماديا إلى أقصى طاقة ممكنة .

العدوان الإسرائيلى

وفى هذه الفترة أيضا ، حدث العدوان الإسرائيلى فى يونيو عام ١٩٦٧ ، واستطاعت المؤسسة العسكرية الإسرائيلية أن تشل القوات العربية فى الجبهات الثلاث : مصر ، وسوريا ، والأردن ، وانتزعت من مصر شبه جزيرة سيناء . وبعد العدوان مباشرة ، أخذ عبد الناصر يعمل على إعادة تسليح الجيش ، وبداية ما عرف بحرب الاستنزاف . وبدا كأن العالم العربى قد أصيب بنكسة لن يفيق منها . ولكن الموقف تغير تماما بقيام ثورة السودان فى ٢٥ مايو ١٩٦٩ ، وقيام ثورة ليبيا فى أول سبتمبر ١٩٦٧ .

المجال الداخلى :

هذا فى المجال العربى ، أما فى المجال الداخلى ، فإن عبد الناصر بدأ رحلته الطويلة فى تطبيق الاشتراكية منذ ١٩٦١ . فحددت الأرض الزراعية للشخص بمائة فدان بدلا من مائتين ، وكتب الميثاق الوطنى ، الذى حدد فيه الكثير من معالم المستقبل ؛ ويعتبر الميثاق دون جدال ، مرشد ثورات العالم الثالث ، أو الدول النامية . والكثير حتى من المفكرين الغربيين ، يطلقون على مجموعة المواقف والأحكام الداخلية والخارجية ، وفى مقدمتها الميثاق ، « الناصرية » . والحقيقة أن المتأمل فى الفكر الناصرى ، يلحظ أنه محاولة دقيقة للجمع بين أبعاد الفكر التقدمى ، مع التمسك بالقيم الدينية . والناصرية تتميز بميزة فريدة ، فهى ليست حبيسة نظرية معينة ، ولكنها تخضع نفسها دائما للخطأ والصواب . ولعل شخصية عبد الناصر وذكائه واستعداده المستمر لتعديل مواقفه ، لعل فى كل هذا تكمن مرونة الناصرية أو الفكر الناصرى . وجدير بالملاحظة ، أن الفكر الناصرى قد انتشر فى العالم العربى بمشرقه ومغربه . فالثورة الليبية والثورة الجزائرية على سبيل المثال ، ليستا إلا تطبيقا بشكل أو آخر للفكر الناصرى .

ومن أهم أجزائه ، تمثيل الفلاحين والعمال بـ ٥٠٪ على الأقل فى كل المجالس النيابية ، وجرى تعريف لمن هو العامل ومن هو الفلاح . وبذلك بدأت ثورة اجتماعية ضخمة ، كما تحول التنظيم السياسى من الاتحاد القومى إلى الاتحاد الاشتراكى . وخوفا من أن يمتد هذا التيار التقدمى فى منطقة الشرق الأوسط ، قامت إسرائيل ، مسنودة ومدعمة إلى أبعد حد من الولايات المتحدة الأمريكية ، بهجوم خاطف لإحباط الثورة الاجتماعية الكبرى التى أحدثها عبد الناصر .



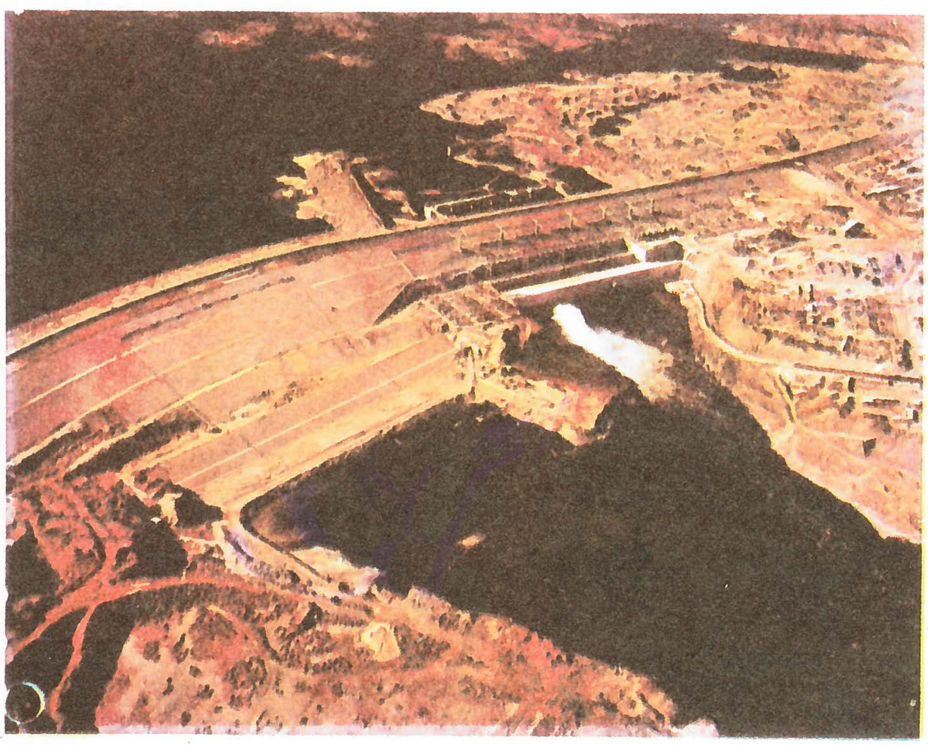
السادات يخلف عبد الناصر :

وكان شاغل عبد الناصر من ١٩٦٧ إلى ١٩٧٠ إعادة بناء الجيش المصرى ، ولكنه كان مريضا بالقلب ، فتوفى فى سبتمبر ١٩٧٠ ، ليخلفه شريكه فى الكفاح الرئيس محمد أنور السادات .

حرب ٦ أكتوبر ودحر الجيش الإسرائيلى

وبعد أن تخلص السادات من مراكز القوة فى بداية صيف ١٩٧١ ، أخذ يعمل على استكمال القوة العسكرية المصرية ، مع الاحتفاظ بعلاقات ودية للغاية مع الدول العربية ، حتى بدأ فجأة هجومه لطرد الإسرائيليين من سيناء فى السادس من أكتوبر عام ١٩٧٣ ، وهى المعركة التى أحرز فيها الجيش المصرى ، كما أحرز الجيش السورى ، نصرا أكيدا . ومهد هذا الانتصار لمفاوضات تجرى حاليا لاسترداد الأراضى العربية المحتلة ، ووضع أسس سلام دائم فى منطقة الشرق الأوسط .





البـــراعـــم

فى بداية الربيع من كل سنة ، تظهر أوراق صغيرة رقيقة ، وتنتشر فوق جميع شجيراتنا وأشجارنا كغلالة خضراء ، فتبدو بداية حياة جديدة . وحتى أشجار البلوط Oaks المسنة المشوهة ، والدردار Elms المنتثرة ، تكتسى بعباءة من أوراق صغيرة رقيقة ، ذات لون أخضر باهت . ويعود السبب فى تكرار حدوث هذه المعجزة كل سنة ، إلى البراعم Buds .

والبراعم عبارة عن أغصان صغيرة ، محمية جيدا ، أوراقها متزاحمة ، ومقدر لهـا أن تصبح أغصانا ، أو أوراقا ، أو أزهارا . والبراعم الطـرفية Terminal توجد عند أطراف الجذوع أو الفروع ، ووظيفتها إضافة طول إليها. أما البراعم الإبطية Axillary ، فتوجد عند موضع اتصال الأوراق أو الأغصان ، وسيكون مستقبلها أن تتفتح وتنمو إلى فروع وأوراق جديدة ، أو إلى أزهار .

وبالإضافة إلى هذين النوعين الرئيسيين من البراعم ، فإن كل شجرة أو شجيرة تكون لهـا براعم كامنة Dormant ، تستطيع أن تكمن بداخل القلف Bark لمدة قد تطول إلى مـائة سنة ، دون أن تحاول أن تشق طريقها ، ولكنها دائما تنشط عند الحاجة ، كأن يتلف الجو السيء ، أو يد إنسان ، الأغصان الموجــودة على الشجرة .

وعلى ذلك فالبراعم لا تقدم فقط النمو الموسمى Seasonal لتجديد الأشجار ، بل هى تؤمن أيضا ، وعند الحاجة ، باستمرار الحياة نفسها فى الشجرة .فلو قطعنا ، مثلا ، رأس شجرة تنوب Fir ، فإن البرعم الطرفى (النهائى) لأحد الأفرع الجانبية يتفتح ويستطيل ، فيزيد من طول الفرع . وعلاوة على ذلك ، فإن هذا البرعم ، بدلا من أن يتخذ الاتجاه الأفقى المعتاد له ، ينمو رأسيا ويستطيل إلى أعلى ، كى يحل محل قمة الجذع التى اقتطعت .

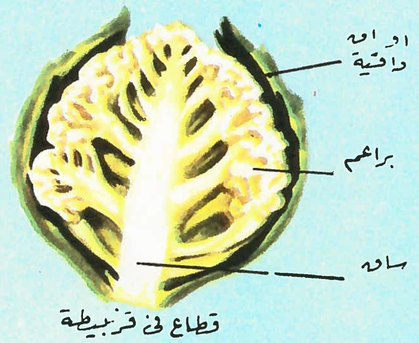


قمة غصن الليلك Lilac وبه برعم طرفى ، بدأ بالكاد تفتحه ، كاشفا عن أزهار صغيرة كثيرة . أما البرعمان الجانبيان ، فسينتجان أغصانا وأوراقا جديدة .

تغطى البراعم من الخارج بحراشيف Scales جلدية قوية ، تتراكب كل منها فوق الأخرى كالقرميد Tiles على سطح المنزل . وتوجد عـدة طبقات من البراعم ، لأن عليها أن تحمى الجزء الداخلى الرقيق من البرعم ضد قسوة الشتاء ، وتمنع تبخر المـاء وفقدانه . ويتألف الجزء الداخلى جدا من البرعم من خلايا فتية ، قادرة على أن تتحول إلى أغصان ، وأوراق ،أو أزهار ، وعادة ماتساند حراشيف البرعم فى وظيفتها الوقائية ، بتراكيب إضافية بارعة .

لذلك نجد فى كستناءالحصان Horse Chestnut طبقة مبطنة من الفراء Fur ؛ وفى هذه الشجرة وأنواع خاصة من الحور Poplar ، تغطى البراعم من الخارج بطبقة من الراتنج Resin ، أما براعم الصفصاف Willow ، فلها غطاء خارجى شعرى Hairy .

ويتمتع برعم القرنبيط Cauliflower بوقاية خاصة ، فالجزء الأبيض من النبات ، هو فى الواقع برعم شديد التضخم . والأجـدر بنا أن نعتبر القرنبيطة كلها برعما التفت أوراقه من حوله ، بغرض وقايته من البرد .



قطاع فى قرنبيطة

يوجد نوعان من البراعم فى النباتات : البرعم الزهرى Flower-bud ، وهو منتفخ Plump ، وعند تفتحه يعطى زهرة ؛ والبرعم الورقى Leaf-bud ، الذى يكون مدبب الشكل Tapering ، وينتج بنموه أوراقا وأغصانا جديدة . والعادة أن الأغصان العليا من الشجرة ، هى التى تحمل براعم ورقية ، بينما تحمل الأغصان الأخرى براعم من كلا النوعين . وبدراسة كية البراعم المختلفة وطريقة توزيعها ، يعرف البستانى كيف يقلم Prune أشجار فاكهته .



شجرة خوخ Peach مزهرة، وقد تفتحت البراعم الزهرية تماما، أما البراعم التى ستنتج الأوراق ، فلا تزال مقفلة .



هذه هى الهيئة التى تبدو عليها أطراف بعض أغصان الكرز فى نهاية الشتاء . ويظهر فى الصورة كلا النوعين من البراعم ، الورقية (مدببة) ، والزهرية (منتفخة) .

المراحل المختلفة لنمو برعم كستناء الحصان



أنواع مختلفة من براعم الأشجار





منذ حوالى ٢٥ مليون سنة مضت ، جرفت الرمال المتحركة بجوار الأنهــار ، آلافا من الثدييات . لقد ساعدت حفائرها فى تقدير شكل هذه الأسلاف القديمة

الثـــــديات القـــــديمة

منذ خمس وعشرين مليون سنة ، كان الغرب الأقصى لأمريكا الشمالية مكونا من سهول شاسعة ، تقطنها أعداد لا حصر لها من الحيوانات المختلفة . وكان بعض هذه الحيوانات يعيش وحيدا أو فى مجاميع صغيرة ، بينما هام بعضها الآخر فى قطعان كبيرة ، يتكون كل منها من عدة آلاف من الحيوانات .

وانسابت على السهول الشاسعة أنهار عظيمة ، كانت تغمر من آن لآخر ضفافها بالمياه . وكان انحسار المياه يؤدى غالبا إلى تغير مجرى النهر ، أو إلى انسيابه فى فروع تلتقى ثانية ، أو تجزئه إلى عدد من المجارى الصغيرة .

وقد تكونت بهذه الطريقة ، مستنقعات وبحيرات متسعة . فإذا حل فصل الجفاف ، اقتصر سريان المــاء على المجارى الرئيسية للنهر ، التى تختزل أحيانا إلى برك واسعة ، تفصلها مسافات شاسعة ، أو تجف تماما . وينخفض مستوى الماء أيضا فى المستنقعات ، مما يؤدى إلى جفاف بعضها ، بينما يظل الطين أو الرمل المبلل فى بعضها الآخر ، مغطى بقشرة جافة . وقد شكلت أماكن من هذا الطراز ، مصائد خطيرة لأى من الحيوانات الكبيرة إلى حدما .

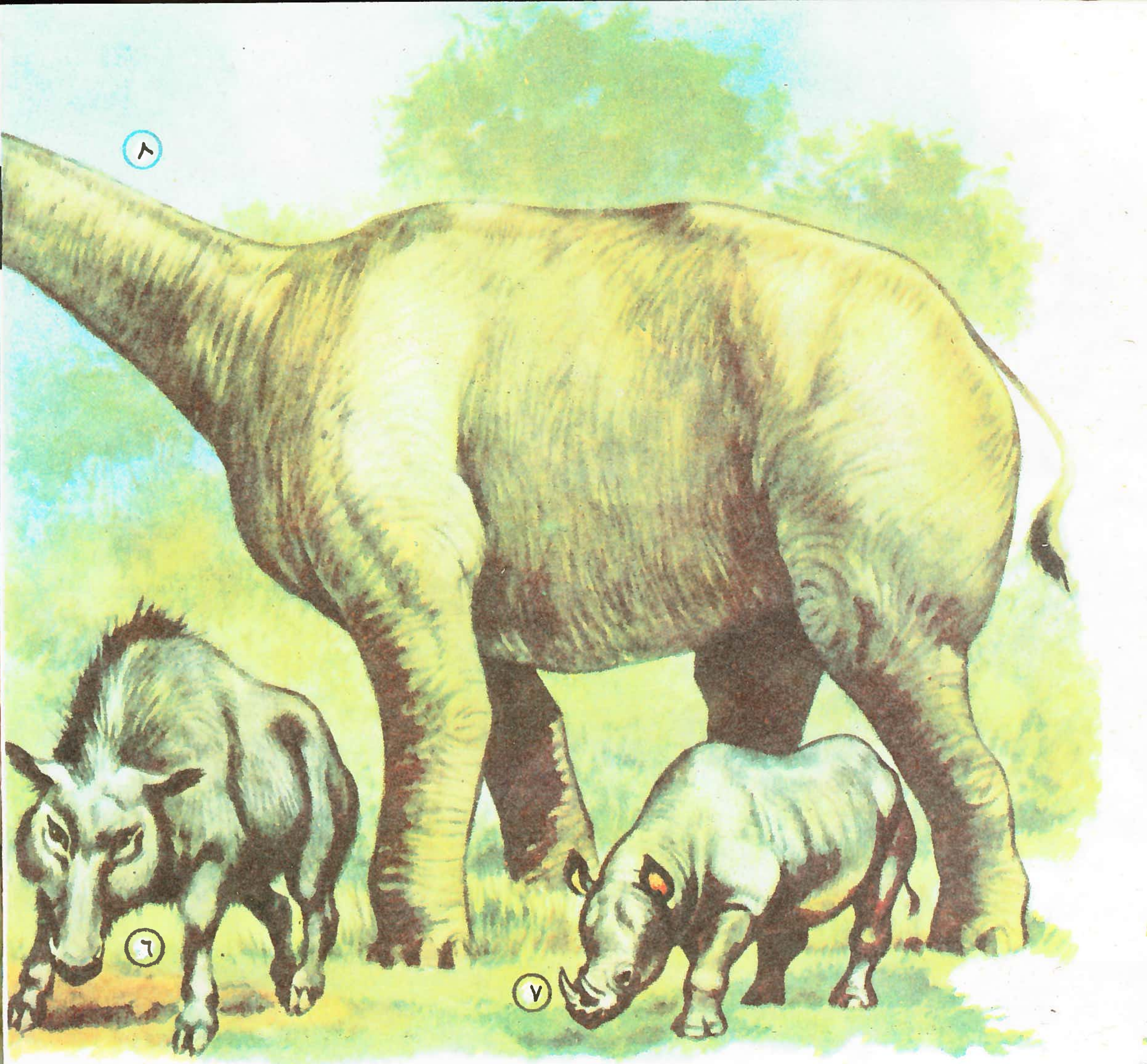
وقد وجدت حيوانات الرعى Herbivorous (آكلة النبــات) ، الهــائمة فى السهول سعيا وراء الغذاء ، فرصتها السانحة لمرتع خصيب بالقرب من الأنهار والمستنقعات . وكانت القطعــان ترعى أثناء الفصول المطيرة على امتداد ضفاف الأنهار ، كما أنها وجدت فرصتها للنمو والتكاثر .

وقد يحل الجفاف فى بعض السنين نتيجة لانقطاع الأمطار ، فيؤدى ذلك أولا إلى جفاف النهيرات الصغيرة ، يتبعها بعض من الأنهار الكبيرة ، وهنا ذبل العشب واختفى . فتعرضت الحيوانات لنقص تدريجى فى الغذاء ، ثم لم تجد من المــاء ما يروى ظمأها ، فاندفعت فى أعداد غفيرة خلال السهول الحارة الملتهبة بحثا عن المــاء .

وحينما زكمت أخيرا أنوف الحيوانات العطشى ، زادت من سرعتها لتقابل أمامها سهلا طينيا جافا ، يفصلها عن البقايا الضئيلة لأحد الأنهار . وهنا اندفعت حيوانات المقدمة فى عجلة فوق الطبقة الطينية ، ثم انخفضت سرعتها ، وتوقفت واستدارت للعودة إلى الخلف ، عندما غاصت أجسادها خلال القشرة الرقيقة الجافة ، ولكن الألوف الأخرى المصابة بجنون العطش دفعتها إلى الأمام ، أو داستها بالأرجل ، لكى تغوص وتدفن فى أعماق الطين المتماسك .

لقد حدث كل هذا ، قبل ظهور الإنسان على الكرة الأرضية بملايين السنين . فكيف علمنا إذن بهذه المــأساة القديمة وغيرها من المــآسى ، التى حدثت فى ظروف مشابهة ؟ إننا نجد اليوم فى أماكن مختلفة من أمريكا الشمالية والعالم ، تلالا منخفضة من الحجر الرملى والطمى المتصلب ، والتى تكونت من رمال وطين العصور القديمة . وقد طمرت فى هذه التلال أعداد لا حصر لهــا من العظام المتحجرة . وقــام علماء الحفريات Palaeontologists (المتخصصون فى البقايا الحيوانية المتحجرة) باستكشاف هذه العظام المتحجرة ، ونسبتها إلى أنواع مختلفة . وقد ساعدت هذه العظام ، على تكوين فكرة دقيقة عما كانت عليه هيئة هذه الحيوانات المنقرضة .

تعتبر المتاحف الطبيعية التى من هذا الطراز ، والتى تكونت نتيجة الموت المفاجئ لأعداد كبيرة من الحيوانات ، ذات فائدة كبيرة لعلماء الحفريات . وتعرف هذه أيضا « بطبقات العظام » ، وهى مصدر لا ينضب للحفريات الحيوانية . وقد غاصت الوحوش حينا فى المستنقعات أو الرمال المتحركة ، وسقطت فى حين آخر خلال الأخاديد العميقة . لقد تكون أحد المصادر الغنية بالعظام المتحجرة فى كاليفورنيا ، نتيجة لعدم حرص الحيوانات ، وتصيدها بوساطة القار اللزج فى بعض مستنقعات الزيت والأسفلت القديمة .



سادت الزواحف الضخمة، الأرض خلال الحقبة الجيولوجية المتوسطة Mesozoic Era ، التى امتدت منذ ٢٠٠ إلى ٧٠ مليون سنة . وقد انقرضت الغالبية الكبرى لهذه الزواحف بنهاية تلك الحقبة . ومن المحتمل أن يكون هذا نتيجة للتغيرات الجوية . وقد نجحت الثدييات ، خلال العصر الحديث التالى ، فى أن تخلف الزواحف كسادة للأرض . وقد كانت هناك ثدييات خلال الحقبة المتوسطة ، ولكن يبدو أن غالبيتها كانت مخلوقات صغيرة ، ليست لها أية قدرة على مجابهة الوحوش الجبارة كالديناصور . وليس هناك ما يدعو إلى الاعتقاد حقيقة ، بأن الثدييات قد لعبت دورا هاما فى إفناء الزواحف. فالواضح أن الثدييات قد تضاعفت وانتشرت عندما انقرضت الزواحف .

وكانت ثدييات الفترة المبكرة للعصر الحديث Cenozoic صغيرة نسبيا ، رغم العثور على عظام عدد قليل من الوحوش الضخمة . لقد عاشت أضخم وأروع الثدييات خلال الفترة المتوسطة للعصر الحديث ، وذلك أثناء العصرين الأوليجوسينى والميوسينى (انظر الجدول) .



وبدأت البقايا المتحجرة للثدييات فى الشيوع بين طبقات العصر الأيوسينى لفترة العصر الحديث . وفيما يلى بعض الثدييات البدائية من العصر الميوسينى .

(١) بروديا كودون Prodiacodon : وهو من الثدييات الآكلة للحشرات ، ويمت بالقربى القنفذ .

(٢) باليوركتس Palaeoryctes : وهو مخلوق صغير يشبه الزباب .



(٣) لوكسولوفس Loxolophus : وكان يشبه الغرغور ، وهو من أوائل آكلات اللحوم Carnivora .

(٤) فيناكودس Phenacodus : وكان من الثدييات البدائية الحافرية .

لماذا استطاعت البقاء ؟

يعلم علماء الحفريات ، أنه لسبب ما ، لعله التقلبات الكبيرة فى الأحوال الجوية ، تم انقراض الجزء الأكبر من الزواحف بنهاية الحقبة الجيولوجية المتوسطة . ولكن كيف تمكنت الثدييات ، رغم أعدادها القليلة ، وأحجامها الصغيرة من البقاء ؟ يكاد يكون يقينا ، أن العامل الأساسى فى هذا ، هو دماؤها الدافئة ، وطبقة الشعر العازلة لأجسامها من تقلبات درجة الحرارة . وتنتشر الزواحف حاليا فى المناطق الاستوائية والنصف استوائية ، كما أنها نادرة إلى حد ما فى المناطق الباردة ، ولابد لها من البيات الشتوى خلال فصل الشتاء . ويعزى ذلك إلى فقدان الحيوان الزاحف لنشاطه إذا كان الجو باردا ، وذلك لانخفاض درجة حرارة جسمه . أما الحيوان الثديى ، الذى يمكن تشبيهه بإنسان متدثر بمعطف سميك، فيمكنه الاحتفاظ بنشاطه فى درجات الحرارة المنخفضة ، لأنه يظل دافئا من الداخل . وتوجد رغم ذلك بعض الثدييات التى تستكن أثناء الشتاء ؛ ويرجع هذا إلى ندرة الغذاء ، وليس إلى برودة الجو .

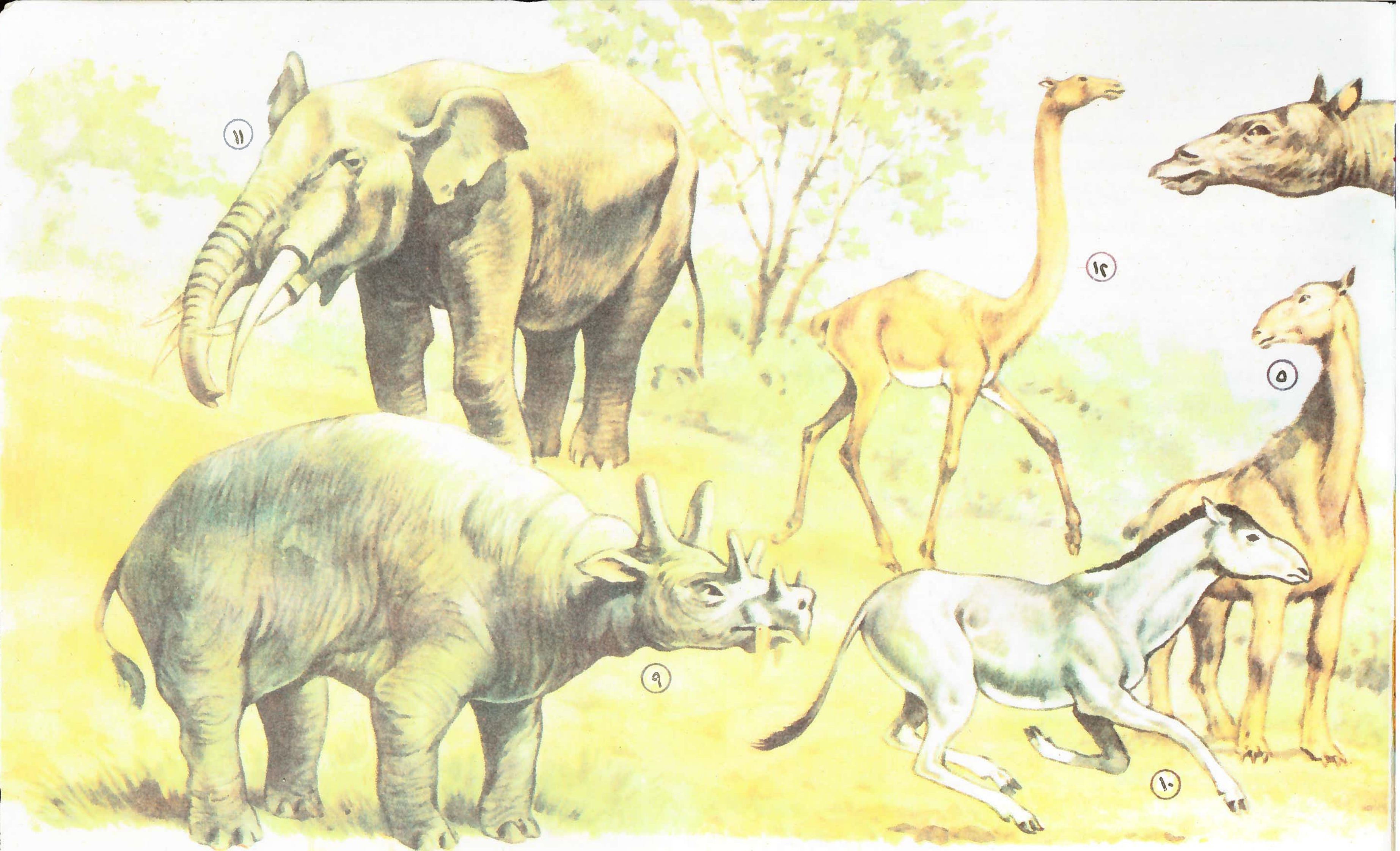
والفارق الخارجى الوحيد والآخر بين الثدييات والحيوانات الأخرى ، هو قدرتها على إطعام صغارها باللبن الذى تفرزه غددها اللبنية . فالزواحف تبيض ، وتترك بيضها فور الانتهاء من وضعه . وهناك قلة من الزواحف ، تقوم بحراسة بيضها ، أو بحمل صغارها ، إلا أنها لاتلبث أن تهجر الصغار ، لعدم حاجتها إلى الاعتماد على الأبوين . أما الثدييات ، فإنها تحمل صغارها أحياء ، وتقوم بإرضاعها عقب الولادة . ولقد سميت هذه الحيوانات بالثدييات Mammals ، لأن اللبن تفرزه غدد ثديية Mammary Glands .

تشكيلة رائعة من الحيوانات

عاشت خلال الحقبة الجيولوجية الحديثة ، مجموعة متباينة من الثدييات ، من بينها ما يمكن اعتباره أسلافا لكثير من الثدييات الحديثة . وقد تم، على سبيل المثال ، العثور بين طبقات العصر الأيوسينى ، على بقايا حيوان حافرى وبدائى صغير ، له أربع أصابع فى أقدامه الأمامية ، ويسمى أهيپس Eohipus ، ويقرب من كلب الصيد فى حجمه . كما ظهر خلال العصر الأوليجوسينى ، كائن يعرف بميزوهيپس Mesohippus ، يتميز بأصابع ثلاث فى أقدامه . وبعد هذا جاء مريكيپس Merychippus خلال العصر الميوسينى ، ولكل من أقدامه أصبع وسطى واضحة التضخم . وقد أصبح من الممكن لنا أن نتتبع ، عن طريق هذه الأنواع والعديد الآخر من الأنواع المنقرضة ، تطور الحصان خلال عصر الحياة الحديثة Cenozoicera

وفيما يلى مجموعة مختارة من الثدييات الضخمة المنقرضة ، التى عاشت خلال عصور جيولوجية مختلفة لعصر الحياة الحديثة ، وقد جمعنا بينها بدافع السهولة .

(٥) موروپس Moropus : كان وحشا غريب الشكل . وهو يشبه ، كما هو مبين ، حصانا ذا عنق طويل ، وكانت له مخالب بدلا من الحوافر . ويقول الخبراء إن أسنانه تبين أنه كان حيوان رعى ، ومن



المحتمل أنه كان يستخدم مخالبه فى حفر واقتلاع الجذور . ولا يوجد حاليا ما يشبه هذا الكائن من قريب أو بعيد .

(٦) دينوهيس **Dinohyus** : كان نوعا ضخما من الخنازير . وحتى تكون لديك فكرة عن هيئته ، لك أن تتصور خنزيرا بريا ، يرتفع مترين عند كتفيه . ولابد أنه كان كائنا مهيبا ، كما أنه من المحتمل أن يشبه فى تغذيته الخنزير المعروف حاليا .

(٧) من هذا الخنزير الذى يبلغ فى حجمه حجم الخرتيت ، نأتى إلى خرتيت لا يزيد فى حجمه على خنزير حديث . وكما يدل اسمه ديسيراثريم **Diceratherium** ، كان له قرنان على جانبى أنفه . ولو لم ينقرض هذا الكائن ، لكان من العسير التفرقة بين الخرتيت والخنزير .

(٨) وهنا نصل إلى حالة قصوى . ويعتبر البلكثيريم **Baluchitherium** ، أكبر الثدييات البرية التى عرفت حتى الآن ، فقد بلغ ارتفاعه عند الكتفين أزيد من خمسة أمتار (كان أكثر ضخامة من الفيل الأفريقى ، الذى يبلغ ارتفاعه أكثر من ٤ أمتار) . لقد كان هذا الكائن حقيقة طرازا ضخما من الخرتيت دون أيه قرون ، وعثر على عظامه بين طبقات العصر الميوسينى لبلوخستان ومنغوليا .

(٩) كان اليونتاثيريم **Uintatherium** مخلوقا غريب الشكل ، يماثل الخرتيت فى حجمه . له ستة قرون ، وزوج من الأنياب .

وهو من الثدييات القليلة الضخمة ، المميزة للعصر الأيوسينى .

(١٠) كان الهيراكودون **Hyracodon** شبيها بالحصان ، إلا أنه فى الحقيقة من الأسلاف الأولى للخرتيت . وهناك علاقة قربى واضحة بين كل من الخرتيت والحصان الحديثين ، وهو يذكرنا بهذه العلاقة .

(١١) كان تريلوفودون **Trilophodon** واحدا من أنواع مختلفة من الفيلة المنقرضة . وهو ينتمى لمجموعة الفيلة المعروفة باسم ماستودون **Mastodons** ، وكان له نابان على كل من الفك العلوى والسفلى .

(١٢) أما ألتيكاميلس **Alticamelus** ، فيمكن تسميته « الجمل ذو العنق الزرافى » . ومما هو جدير بالذكر ، أن الموطن الأصلى للجمال كان أمريكا الشمالية ، ومنها هاجر إلى آسيا (حيث يوجد منها حتى الآن نوعان) ، وأمريكا الجنوبية (وتمثل هناك باللاما) . وقد انقرضت الجمال تماما فى موطنها الأصلى .

الأرقام ٥ ، ٦ ، ٧ ، ١٢ تعود إلى العصر الميوسينى ، وقد تضمنت صورة المقدمة ثلاثة منها .

فترات العصر الحديث

كان التقسيم القديم يقسم العصر الحديث إلى الحقب الثلاثى " من الأيوسينى إلى البليوسينى " وإلى الحقب الرباعى " البليوستينى والحاضر " .

العصر الحديث	الفترة الحاضر أو الحديث	سيادة الإنسان
	البليوستوسينى مليون سنة مضت	عصر الجليد وظهور الإنسان
	البليوسينى ١٥ مليون سنة مضت	ابتداء زوال الثدييات
	الميوسينى ٣٥ مليون سنة مضت أوليجيوسينى ٤٥ مليون سنة مضت	فترة الثدييات الضخمة
	الأيوسينى ٧٠ مليون سنة مضت	سيادة الثدييات
حقبة الميزوزوى	زمن الزواحف	

ماري تيودور

قليلون من الناس من كانت حياتهم بالغة التعاسة مثل حياة ماري تيودور Mary Tudor ، فقد أقصيت أمها بقسوة من جانب أبيها هنري الثامن Henry VIII ، الذى أعلن أنها ابنة غير شرعية ، لكى يفسح طريق وراثة العرش لطفله الذى أنجبه من زيجة ثانية . والمذهب الكاثوليكي الذى كانت متعلقة به ، قد استغنى عنه على يد هنرى إلى حد ما ، وعلى يد إدوارد السادس Edward VI كليا . ثم أن الأمة التى تنتمى إليها أمها ، وهى أسبانيا ، أصبحت عدوة لدودة لانجلترا البروتستانتية . ولولا الإصرار العنيد من جانبها ، لما استطاعت أن تحول دون قيام أقربائها الحاكمين ، بحرمانها من ممارسة القداس Mass الخاص الأثير عندها ،

ولما تهيأ لها قط أن تبرأ من الخوف الذى كان يقض مضجعها ، من احتمال تنحيتها وإزاحتها من الطريق ، لكونها بؤرة محتملة لقيام ثورة كاثوليكية ضد الحكومة . ولقد كان حكمها ذاته يكاد يكون مطبوعا بطابع الكآبة التى لا ملطف لها . كانت تحب زوجها إلى حد العبادة ، ولكنه وهو الذى لم يكن يحفل بها ، لم يلبث أن هجرها فى الواقع ، إن لم يكن بالاسم . وتبدو رسائلها إليه محزنة مؤثرة ، مثل رسائل أية



امرأة منبوذة مزدراة فى قصة روائية . ثم إن الطفل الذى كانت تصبو إليه لم يأت أبدا ، وإن كانت قد أخطأت تقدير أعراض مرض ألم بها ، وعزتها إلى أعراض أمومة وشيكة .

ومع ذلك ، فبرغم ما منيت به من ظلم فى حياتها ، فإنها استهدفت لظلم أشد فى مماتها . فإن الكثيرين من المؤرخين يعدونها أقسى الملوك والملكات ، الذين أتيح لهم أن يتربعوا على العرش الإنجليزى ، وأشدهم تعطشا للدماء ، وولوغا فى القتل . وبسبب هؤلاء المؤرخين أصبحت معروفة ، وستظل دائما معروفة ، بوصف (مارى المخضبة بالدماء) .

الزواج الأسباني

فشل دوق نورثمبرلاند Duke of Northumberland فى محاولته المستميتة ، لكى يجلس على العرش زوجة ابنه الليدى چين جراى Lady Jane Grey ، وقد انحازت الأمة إلى جانب مارى ، ابنة هنرى الثامن البالغة من العمر ٣٧ عاما . ولقد أعدم دوق نورثمبرلاند ، ولكن لم يلق حتفه معه سوى اثنين فقط من شركائه . وأما إعدام الليدى چين ، فقد ظل مرجأ ، إلى أن اضطرت مارى ، بعد أن بدت لها طوالع نجاح الحركة الثورية التى قادها توماس ويات Thomas Wyatt ، إلى اتخاذ تلك الخطوة ، على كره منها ، ومن أجل سلامتها هى ذاتها .

كانت المشكلة الأولى التى واجهت مارى ، هى مشكلة زواجها . وربما لكونها أسبانية المنبت ، فقد كانت مصممة تصميما جازما ، على أن يكون زوجها أسبانيا . ولما رأى شارل الخامس أن الفرصة أمامه سانحة لضم انجلترا إلى نطاق الدائرة القوية التى شكلها لمناوئة فرنسا فى ممتلكاتها ، عرض عليها ابنه ووريثه فيليب أرشيدوق برجانديا Philip Archduke of Burgandy ، وهو عرض قبل بالابتهاج . ولكن كثيرين فى انجلترا عارضوا هذا الارتباط الأسبانى لأسباب سياسية ووطنية قومية . وقد شملت هذه المعارضة الأسقف جاردنر ، الذى أطلق سراحه من سجن البرج the Tower ، لكى يصبح قاضى القضاة Lord Chancellor . كما أن برلمانها الأول فى أكتوبر عام ١٥٥٣ ، أوصى بعدم الموافقة على هذا الزواج .

لكن مارى لم تعبأ بشئ من هذا ، وفى نفس الشهر عقد زواجها بالتوكيل لغياب العريس . وقد ترتب على هذا نشوب عدة حركات عدائية ومناهضة ، ولكن الحركة الوحيدة ذات الخطورة ، كانت حركة التمرد التى قام بها توماس ويات ، من يناير إلى فبراير عام ١٥٥٤ .

إن هذه الثورة التى بدأت فى مقاطعة كنت Kent ، وامتد تغلغلها إلى شارع فليت ستريت Fleet Street بلندن ؛ كانت فى إحدى مراحلها خطرا عظيما على الحكومة ، لأن الثوار نجحوا فى دخول العاصمة ذاتها . ومع ذلك فقد أخمدت الثورة ، وقامت مارى على غير رغبة منها ، ولكن امتثالا لرغبة شارل الخامس ، بعملية انتقام مروعة . فإن ويات لم يشنق وحده ، بل شنق أيضا كثيرون من العامة ، ممن تفاوتت براءتهم أو إدانتهم ، وكذلك زج فى سجن البرج بالأميرة إليزابيث ، التى نسب إلى ويات أنه قام بالثورة باسمها .

وفى يوليو عام ١٥٥٤ ، وصل فيليب إلى انجلترا ، ولعله جلب معه إلى زوجته الجديدة ، شهور السعادة الوحيدة التى أتيح لها قط أن تعرفها .

ولم يلبث برلمان مارى الأول ، أن وجه إليها صفعة أخرى على وجهها ، عندما أبلغها أنه لا يمكنها بأى حال أن ترد إلى الكنيسة الأرض التى صادرها هنرى الثامن وإدوارد السادس . والواقع أن العلاقات بين مارى وبرلماناتها كانت معارك متصلة . ولم يتهيأ لها ، إلا بعد مصاعب كبرى ، إقناع البرلمان فى النهاية ، وذلك فى نوفمبر عام ١٥٥٤ ، بإلغاء التشريعات المناوئة للبابوية ، التى كانت سارية منذ عام ١٥٢٩ . وبدا كأن حركة الإصلاح الدينى the Reformation لم تعد ذات جدوى . ومع ذلك ، فإن الكراهية الواضحة من جانب رعاياها لإعادة الارتباط بروما ، قد انحازت بها إلى العنف والصرامة المتزايدين فى سياستها الدينية . فقد عمدت إلى طرد بضعة آلاف من القساوسة المتزوجين ، وحرمانهم من مصادر رزقهم ، وكان وصول ريجنالد پول Reginald Pole فى شهر نوفمبر ، لكى يخلف كرانمر Cranmer كرئيس لأساقفة كنتربرى ، مؤديا إلى أن يتصدر مسرح السياسة الإنجليزية ، رجل كرس نفسه لاستئصال الهرطقة Heresy بالنار والمحارق .

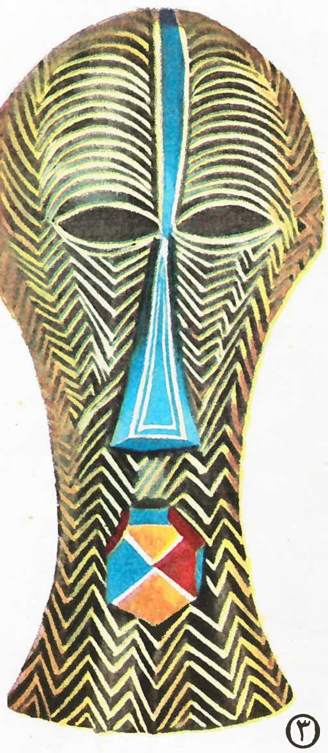
وفى يناير عام ١٥٥٥ ، بدأت محاكمة الهرطقة بموافقة من مارى وپول ، وتأييد من جاردنر ، وممارسة من جانب الأسقف بونر Bonner أسقف لندن ، وقبل أن ينتهى حكم مارى ، هلك أكثر من ٣٠٠ فى المحارق ، وكان فى عدادهم ريدلى Ridley ، ولاتيمر Latimer ، وكرانمر .

نهاية محزنة

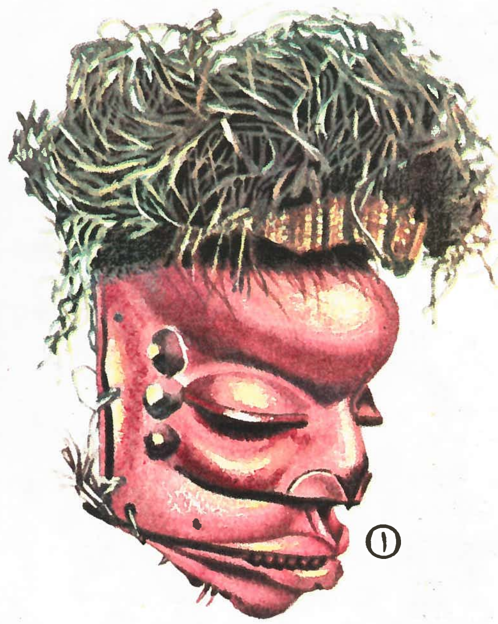
لم يلبث فيليب أن ارتحل إلى القارة الأوروبية فى سبتمبر عام ١٥٥٥ ، ومنذ تلك اللحظة ، بدأت الأمور تسير إلى أسوأ بالنسبة لمارى . ففى أكتوبر أثبت البرلمان أنه أعصى مقادا أو يكاد ، وفى نوفمبر أدت وفاة جاردنر إلى إزاحة يد قوية راسخة ، كان يمكن أن تنقذها من مزيد من نتائج سياساتها المؤسية والجالبة للكوارث . وكان الأسوأ من هذا بعد ، هو خصام فيليب مع البابا عام ١٥٥٦ ، مما أدى إلى صدور الحرمان الكنسى ضده Excommunicated ، وكانت هذه ضربة مريرة للملكة . وفى العام التالى ، نشبت الحرب بين فرنسا وأسبانيا . فقام فيليب بزيارة سريعة إلى انجلترا التماسا للمساعدة . وفى يونيو ١٥٥٧ ، أعلنت انجلترا الحرب على فرنسا ، وكانت حربا لا يؤيدها الشعب ، وقد أعد لها إعدادا سيئا ، وأديرت دفتها بقصور . وأخذت تتزايد فى البلاد أعمال التهييج ضد مارى ، التى زاد ارتباطها بالأسبان . وفى يناير عام ١٥٥٨ ، سقط آخر موطئ قدم لانجلترا فى القارة ، وهو ميناء كاليه Calais .

غدت مارى الآن وهى مريضة مرضا موئسا ، وعلى شفا الموت بصورة واضحة . وآنذاك كانت أنظار الأمة قد تحولت عن نجمها الآفل ، لكى ترنو إلى نجم بازغ هو الأميرة إليزابيث . ولم يكن لمارى وريث . وكان مقدرا بموتها ، أن يبطل اعتبار فيليب ملكا لانجلترا ، وهكذا كانت وفاة مارى بين أنقاض سياساتها المتداعية ، وأصبح المستقبل ملكا للمناوئين ، لكل ما كانت تناضل من أجله ـ مذهبها الكاثوليكى ، وصداقتها لأسبانيا ، وذكرى أمها .

قناع







(١) قناع من نيجيريا (لاحظ الخياطة المستعرضة) .

(٢) قناع من الألياف النباتية ، يستخدمه سكان الكاميرون (أفريقيا) .

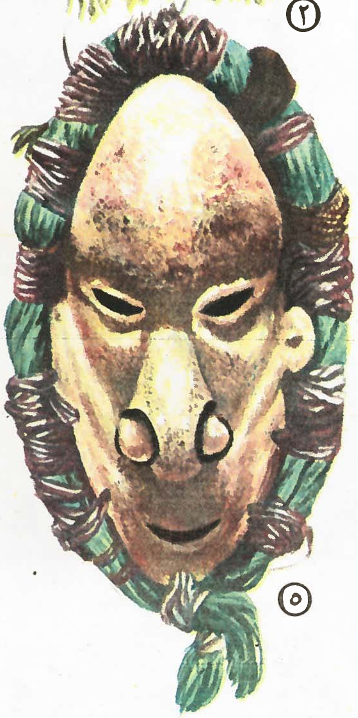
(٣) قناع من الكونغو مصنوع من الخشب .

(٤) مجموعة من السكان الأصليين لأمريكا الشمالية (كولومبيا البريطانية)، يضعون أقنعة مفصلية : الفك الأسفل متحرك .

(٥) قناع من غانا الجديدة (ميلانيزيا) .

(٦) قناع من سيلان يمثل رأس نمر .







الأقنعة المسرحية

الأقنعة اليونانية : كانت عادة ارتداء القناع أثناء الاحتفالات الدينية ، موجودة منذ زمن بعيد ، لدى سكان شبه الجزيرة الهيلينية . وهناك نشأ فن جديد ، هو فن المسرح ، وأخذ يتطور تحت تأثير بعض كبار الكتاب ، وذلك قبل الميلاد ببضع مئات من السنين . ويبدو أن أقدم المسارح كانت تقام بالقرب من أماكن العبادة ، حيث كانت تعرض فيها بعض المسرحيات الدينية . ومن الشعائر الدينية جاء اقتباس المسرح لفكرة استخدام الأقنعة .

والواقع أن الأقنعة كانت تهيء للممثلين فوائد عديدة ، فكانت تمكنهم من تأدية أدوار مختلفة بتغيير مظهرهم . فكان فى استطاعة الرجال أن تتقمص الشخصيات النسائية ، وهى عنصر هام ، إذ لم يكن يسمح للنساء بالظهور على المسرح . ومن جهة أخرى ، كانت الأقنعة تساعد على تضخيم أصوات الممثلين وإكسابها رنيناً ، مما كان يساعد على إيصال أصواتهم إلى النظارة البعيدين عن ساحة العرض .

وكان رأس القناع أكبر حجماً بدرجة كبيرة من الحجم الطبيعى ، وملامحه أكثر وضوحاً وتميزاً ، وكان يصمم ليناسب تعبيرات الشخصية التى ستقدم على المسرح : فالمرابى مثلا كانت أنفه وأذناه مشوهة ، والشخص الكسول كان وجهه مسطحاً ، والمتكبر ذا أنف معقوف . أما العبيد ، فكانت رؤوسهم تعلوها شعور مستعارة حمراء اللون ، فى حين كان رأس الطاهى أصلع . كانت هذه التعبيرات تساعد النظارة على التمييز بين مختلف الشخصيات ، وعلى حسن تفهم الحبكة المسرحية (انظر الرسوم فى الصفحة التالية) .

فى هذا العدد

فى العدد القادم

قناع

الأقنعة اللاتينية : من المعتقد أن اللاتينيين عرفوا القناع عن طريق مستعمرات اليونان الكبرى .

وفى حوالى القرن الثانى ق.م. ، أخذت بعض الفرق المسرحية المتنقلة تتجول من مدينة إلى أخرى فى جنوب إيطاليا ، وكانوا يأتون فى الغالب من مدينة أتيلا **Atella** فى كامپانيا ، ولذا فقد أطلق عليهم اسم الأتيليين ، وصارت الكلمة تدل على التمثيل الفكاهى .

كان الممثلون هم الآخرون يستخدمون الأقنعة ، ويؤدون أدواراً هزلية بسيطة ، تزخر بالمداعبات السهلة ، والتلميحات التى تتسم بشئ من السوقية . أما الشخصيات الهزلية فكانت لا تتغير . وقد أدى استمرارهم على تقديم نفس الشخصية ، ونفس الملابس ، ونفس القناع لشخص معين ، إلى خلق شخصية مميزة ، كان النظارة يتعرفون عليها بمجرد دخولهم ساحة العرض . وبعبارة أخرى ، أصبحت تلك الشخصية نوعاً من « القناع » ، بالمعنى الذى نعرفه اليوم (شخصيات مقنعة) ، غير أنه لا يوجد ما يثبت أن الأقنعة الحديثة قد اشتقت منه .



أقنعة شهيرة كانت تستخدم فى المسرح الهزلى القديم

وهكذا كانت لدى الأتيليين شخصيات شهيرة ، مثل بيكو **Becco** الأبله ذى الوجه الأحمر ، الذى كان دائماً ينفخ فى البوق ، ولا يبارح المسرح إلا بعد أن يتلقى عدداً من الضربات بالعصا . ومثل پاپوس **Pappus** ، رب الأسرة البخيل الشرس ، الذى كان يرغب فى الظهور بمظهر الشاب ، ويدأب على الشكوى من علله ، فكان موضع السخرية من زوجته ، ويتلقى الضرب أثناء الانتخابات (وهو السلف الحقيقى لشخصية پنطلون **Pantalon** فى بعض النواحى) . ومثل ماخوس **Macchus** الوحش الدائب على العراك ، والذى يذكرنا بشخصية پولشينيللى **Polichinelle** . وهناك أيضاً شخصية دوسينو **Dosseno** ، الذى كان يلقى بالحكم بين كل عبارة وأخرى ، وهو فى ذلك يشبه عضو الكوميدى الإيطالية البولونى الأصل الدكتور بالدانزون **Baldanzone** .

ثم جاء الممثل الهزلى اللاتينى الكبير پلوتوس **Titus Maccius Plautus** فى حوالى ٢٥٤ — ١٨٤ ق.م . وابتدع شخصية بارزة ، هى شخصية الجندى المتشدق (**Miles gloriosus**) . ويعتبر پلوتوس المنبع الذى انحدرت منه كل الشخصيات المتشدقة (الفشارة) التى يزخر بها عالم الأقنعة الحديثة ، مثل الكاپتن فراكاس **Fracasse** ، وسكاراموش **Scaramouche** ، وترانشمنتانى **Tranchemontagne** .

القناع الصينى : ابتدع المسرح الصينى أقنعة لتمييز شخصياته . كانت الأقنعة عادة تنحصر فى طلاء وجه الممثل بالألوان الزاهية ، وكان ذلك يتطلب قدراً كبيراً من الجهد والصبر .



أقنعة المسرح الصينى ، وكانت ملامحها ترسم على وجه الممثل مباشرة

الأقنعة فى العصور الوسطى

لم نعد نرى أثرا للأقنعة على المسرح فى العصور الوسطى . غير أن العادة جرت فى كافة بلدان أوروپا على إقامة مواكب عظيمة ، تشترك فيها شخصيات مبتكرة ، وكانت تلك المواكب تخترق شوارع المدن فى بعض المناسبات . وكثيرا ما كانت مثل تلك الاحتفالات تنتهى بشىء من الإفراط ، مما دعا السلطات المدنية والدينية للتدخل . وفى فرنسا كانوا يحتفلون « بعيد المجانين » فى فترة أعياد الميلاد . وفى تلك المناسبة ، كان كل شئ تقريبا يباح تحت ستار الأقنعة ، وكان «عيد المجانين» جديرا فعلا بهذه التسمية . وفى انجلترا كانت تستخدم أقنعة مماثلة .

وفيما بعد ، خلال عصر النهضة ، اتخذت تلك الاحتفالات مظهرا أكثر فخامة واتزانا . وفى إيطاليا كانت تبز غيرها فى فخامتها ، ففى فلورنسا قام لورنزو الأفخم بتنظيم بعض من هذه الاحتفالات ظلت محتفظة بشهرتها ، وكان أحدها يمثل انتصار أحد القناصل ، فكان جميع أهل فلورنسا يرتدون الملابس الرومانية . أما التنكرات الأكثر شيوعا ، فكانت مقتبسة من التاريخ القديم ، ومن الأساطير ، وإن كانت تشمل أيضا بعض صور الحيوانات ، بل وبعض الهياكل العظمية .

وكان بعض كبار الفنانين يسهمون أحيانا فى إقامة مثل تلك الاحتفالات ، ومن ذلك أن ليوناردو داڤينشى وضع مواهبه تحت تصرف بلاط ميلانو ، لمناسبة زواج چان جاليازو سفورزا . كانت العربات تمثل الكواكب ، وتهبط منها شخصيات ترتدى أزياء مختلف الشعوب . وفى نفس الوقت أصبحت مدينة البندقية هى الموطن الفعلى للمواكب والحفلات التنكرية ، وظلت محتفظة بشهرتها تلك . كان الأهالى يتنكرون لأتفه المناسبات ، كانتخابات الدوج ، أو قدوم أحد السفراء ، أو للاحتفال بأحد الانتصارات (كانتصار ليپانت **Lepante**) . وقد أصبح القناع الذى يضعونه يشكل جزءا من ملابسهم اليومية . كانوا يصنعون الأقنعة من الشمع ، ومن الورق المقوى الملون ، ومن الكتان . وبمضى الوقت ، أخذ حجم الأقنعة يقل ، وغدت تصنع من الحرير ، أو من القطيفة السوداء . ومن إيطاليا انتقلت هذه العادات إلى البلاد الأخرى ، وبصفة خاصة انجلترا وفرنسا ، حيث كان رجال البلاط فى أسرة ڤالوا ، هم فقط الذين يستخدمون مثل هذه الأقنعة .

المعرفة

١٤٧
السنة الثالثة ١٩٧٤/١/١٧
تصدر كل خميس
ج.م.ع.



ق

قناع "الجزء الثانى"

كوميديا الفن

انتشر فى إيطاليا ، فى أواخر القرن السادس عشر ، شكل جديد فى الفن الاستعراضى ، هو ما سمى بمسرح الفن . . وقد كان هذا الشكل المسرحى ، مهدا لجميع الأقنعة المسرحية التى نعرفها اليوم .

والواقع أن ممثلى مسرح الفن ، كان كل منهم يتخصص فى تقديم شخصية واحدة محددة ، وكانت هذه الشخصية تظهر فى كل مسرحية ، ولها نفس الاسم ، ونفس الثياب ، ونفس التنكر ، أو نفس القناع الذى يضفى عليها طابعا محددا ، ونفس طريقة الكلام ، وعلى الأخص نفس الطابع المميز . وعلى العموم ، كان يجرى تكرار لماحدث فى المسرح القديم ، ولو أن هذه الظاهرة الجديدة اتخذت فى هذه المرة أبعادا أكبر .

هذه الشخصيات ، التى أطلق عليها اسم الأقنعة الإيطالية ، اشتهرت فى جميع أنحاء أوروبا ، وعرضت على جميع مسارحها . ولحوالى قرنين كاملين ، أى فى القرنين السابع عشر والثامن عشر ، سيطرت الأقنعة الإيطالية فعلا ، على العروض التى كانت تقدم فى كافة البلاد ، وأدخلت عليها الحيوية والمرح .

ولقد كان النبلاء والأمراء والملوك يتنازعون فيما بينهم ، طلبا لفرق أبطال المسرح الإيطاليين من كوميديا الفن ، إذ كانوا وحدهم القادرين على القيام بتمثيل روايات فرق الأقنعة . وفى باريس ، كان لهم مسرح خاص بهم ، ظل يعمل طوال قرنين تقريبا ، فاستحقوا أن يحملوا عن جدارة ، لقب أبطال الكوميديا الملكية .

وكان ملوك فرنسا ، حقيقة ، يخصون باهتمامهم الزائد والتفضيل المطلق ، الممثلين الذين يلعبون شخصيات الأقنعة ، وبصفة خاصة ممثلى فرقة عرفت باسم فرقة أرليكينو . وكثيرا ما كان الملك هنرى الرابع ، يستقبل الممثل تريستانو مارتينللى **Tristano Martinelli** ، الذى كان رغما عن اسمه ، واحدا من أشد الممثلين مرحا . وفى خلال أحد هذه الاستقبالات ، انتهز الممثل فرصة نهض فيها الملك عن مقعده على العرش ، وجلس مكانه ، وظل يمرح فيه بعض الوقت ، تاركا صاحب الجلالة ملك فرنسا واقفا أمامه على قدميه . ولم يشعر الملك بطبيعة الحال أن أية إهانة لحقت به ، بل إنه سر أشد السرور لوقاحته .

وكذلك كل من لويس الثالث عشر ، ولويس الرابع عشر ، الملك الشمس الشهير ، فقد كانت بهما ألفة شديدة لفرقة أرليكينو المسرحية . وكان كبار الكتاب المسرحيين فى ذلك العصر ، يستوحون فى كتاباتهم ، روح ذلك الشئ الجديد ، الذى اقتحم الاستعراضات المسرحية ، ألا وهو فن الأقنعة ، وكذلك فعل الكاتب الأسبانى لوپ دى ڤيجا ، والكاتب الفرنسى موليير ، والكاتب الأعظم بين جميع أترابه ، ويليام شكسبير .

أما أفول نجم مسرح الأقنعة ، فإنه يعود بالذات إلى الكاتب المسرحى الضخم كارلو جولدونى **Carlo Goldoni** (١٧٠٧ - ١٧٩٣) . فقد ألغى من نصوص مسرحياته القفشات التى فيها إسفاف ، والمغامرات الخارجة أو التى فيها غلظة ، وهى التى كانت قبل ذلك تشكل الأساس الذى تقوم عليه مسرحيات الأقنعة ، واختزل دورها ، إلى أن جعلها مجرد شخصيات إضافية .

واختفت الأقنعة من المشاهد المسرحية ، ولكنها ظلت فى الاحتفالات ، وفى الكرنڤالات . وكانت أشهرها تلك التى كانت تقام فى القرن الثامن عشر ، وكانت إذ ذاك تجرى خلال أعياد المرافع فى مدينة البندقية . وفى القرن التاسع عشر انتقلت هذه الشهرة إلى كرنڤال باريس ، وكرنڤال ميلانو ، وكرنڤال تورينو ، وكرنڤال روما .

وخلال تلك الاحتفالات ، كان جمهور هائل العدد ، يمرح ، وقد ارتدى كل منهم ثوبا تنكريا مختلفا ، ويروح الجميع يقطعون الشوارع سيرا على الأقدام ، أو راكبين العربات ، فى طول المدينة وعرضها . وفى فوضى تفوق كل الحدود ، كان الجميع يختلطون ، ويعلو غناؤهم وضحكاتهم ، بينما هم يرقصون ويمرحون .

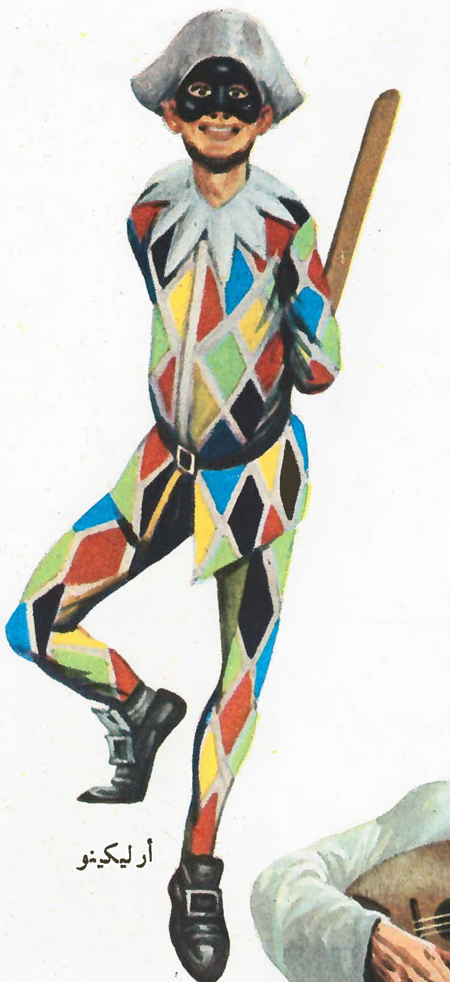
وفيما يلى صورة موجزة لأشهر فرق الأقنعة الإيطالية .

فرقة أرليكينو Arlecchino :

هى أشهر الفرق على المستوى الدولى . ويبدو أن أرليكينو قد ولد عام ١٥٧٢ ، وأن هذا الرجل الذى ابتدع فرقة الأقنعة ، هو ألبرتو جاناسا من مدينة برجامو ، الذى استعار اسماً آخر هو أرليكين جاناسا **Arlecchin Ganassa** . وبرجامو هى موطن هذا الرجل ، حتى إذا كان قد تحدث بلكنة أهل البندقية ، إلا أن ذلك يفسر بأن مدينة برجامو **Bergamo** كانت فى ذلك الوقت أرضاً تابعة لحكم البندقية .

وقد أطلق عليه كذلك اسم آخر ، هو أرليكين باتوتشيو ، وذلك نسبة إلى تلك العصا التى كان يحملها ، والتى كان يستخدمها لكى يقنع بها الآخرين بنظرياته ، أو أولئك الذين كانوا يدخلون معه فى القفشات .

ولقد مثل أرليكينو دور الخادم الماكر ، الذى يدس أنفه فى كل شئ ، والذى لا يسكت عن أى رد . وكان ينتقل من البكاء إلى الضحك . وفى جميع الأحوال ، كان حاضر البديهة فى إلقاء النكتة ، فى شراهة ونهم .



أرليكينو

وفى مناطق ومدن إيطاليا المختلفة ، كان أرليكينو يغير ثيابه واسمه ، وبذلك ظهرت مجموعة الشخصيات التى ابتدعها ، مثل تروفالدينو ، وميزيتينو ، وتورتللينو ، وفاجوتينو ، وغيرذلك .

فرقة پولشينيلا Pulcinella :

هى فرقة أرليكينو فى نابولى ، ولا تزال حتى اليوم فرقة أقنعة حية ، بفضل جهود بعض الممثلين المعاصرين الكوميديين ، الذين يمثلون بلهجة نابولى . وهذه الفرقة لها طابع أكثر قبولا من طابع فرقة أرليكينو لمدينة برجامو .



پولشينيلا

إثـيـوبـيـا : من الناحية التاريخية



هيلاسلاسى ، إمبراطور إثيوبيا

يعد شعب إثيوبيا **Ethiopia** ، أو الحبشة **Abyssinia** كما تسمى أحيانا ، من أقدم شعوب أفريقيا ، وأكثرهم حضارة . وهم من سلالة القبائل السامية **Semite** والحامية **Hamite** ، التى يقال بأن اثنين من أبناء نوح قد أسساها . وأسرتهم الملكية (الأسرة الحاكمة) تقول بأنها من سلالة منيليك **Menelik** ، ابن الملك سليمان من ملكة سبأ **Sheba** .

كان أسلاف الإثيوبيين الحاليين شعبا يتكلم اللغة السامية ، عبروا البحر الأحمر قادمين من الجزيرة العربية قبل الميلاد بزمن طويل . وقد أسسوا مملكة فى الشمال ، كانت عاصمتها أكسوم **Aksum** ، التى تعتبر الآن مكانا مقدسا . وكان لكل من المصريين واليونانيين تأثير على الحضارة الأولى لهذا الشعب ، وربما كان ذلك عن طريق المستعمرات الأولى ، التى أقاموها على شواطئ البحر الأحمر .



وقد تحول الإثيوبيون فى غضون القرن الرابع الميلادى إلى المسيحية ، على يد مبشر يدعى فرومنتيوس **Frumentius** ، ولمعظم الإثيوبيين صلات روحية بالكنيسة القبطية ، التى تعترف بالإسكندرية كمدينة رئيسية للعالم المسيحى ، وبالبطريرك رئيسا لديانتها .

وفى حوالى عام ٧٥٠ ميلادى ، غزا العرب المسلمون ساحل إريتريا **Eritrae** المطل على البحر الأحمر ، وأخذوا تدريجا ، كما يقول المؤرخ جيبون **Gibbon** « يحاصرون أعداء دينهم من كل الجهات ، مما أدى بالإثيوبيين إلى الجمود قرابة ألف سنة ، متناسين العالم الذى حولهم والذى أهمل شأنهم » .

الاتصال بأوروبا

فى عام ١٤٨٧ ، كان الملك چون الثانى ، ملك البرتغال ، راغبا فى إقامة صلات تجارية مع الهند ، فرأى أنه من المفيد أن يعقد تحالفا مع إحدى الدول المسيحية فى أفريقيا . وعلى ذلك ، بعث بوفد للاتصال بإمبراطور إثيوبيا ، ولكنه لم يحرز نجاحا . غير أنه فى الفترة ما بين عامى ١٥٢٠ و١٥٢٦ ، حاول البرتغاليون إنشاء سفارة لهم هناك . وفى ذلك الوقت ، كان المسلمون الذين نزلوا على طول الساحل يشكلون تهديدا لإثيوبيا . كما أن الأتراك هم الآخرون كانوا مصدر خطر . ولكن الإثيوبيين بمساعدة بعض القوات البرتغالية الصغيرة ، تمكنوا من رد كل محاولة جدية للغزو الخارجى .

الجهاد المدنى

بعد اضمحلال النفوذ البرتغالى فى القرن ١٧ ، عادت إثيوبيا مرة أخرى إلى عزلتها . ولكن قامت فيها الحروب الأهلية ، بسبب محاولة ولاياتها الاستقلال بحكامها . وقد حاول هؤلاء الحكام أن يستولوا على السلطة المركزية فى الإمبراطورية . وكانت تلك الفترة هى التى تمكن فيها المستكشف چيمس بروس **James Bruce** ، فى عام ١٧٦٩ ، من استكشاف منابع النيل الأزرق ، فى الجنوب الغربى من بحيرة تانا **Tana** .

الإمبراطور ثيودور

وفى منتصف القرن ١٩ ، اعتلى عرش إثيوبيا رجل عظيم يدعى ليج كاسا **Lij Kassa** ، عرف فيما بعد باسم الإمبراطور ثيودور ، فقام بكثير من الإصلاحات التى كانت تفتقر إليها البلاد . غير أنه فى عام ١٨٦٤ ، شعر بأن الحكومة البريطانية أهانته ، فقام بالقبض على ٦٠ من الأوروبيين ، وألقى بهم فى السجن انتقاما لتلك الإهانة . وعندئذ أرسلت إلى إثيوبيا حملة عسكرية من القوات الإنجليزية الهندية تحت قيادة السير روبرت نابيير **Sir Robert Napier** ، وتمكنت هذه الحملة من الاستيلاء على حصن ماجدالا **Magdala** الذى كان يضم المسجونين ، بدون أن تتكبد خسائر ، فأقدم الإمبراطور على الانتحار .

وقد انسحب البريطانيون بعد أن أطلقوا سراح الأسرى وعوضوا أصدقاءهم ، وتركوا البلاد لتستكمل حروبها الداخلية بدون تدخل من أحد .

إثيوبيا وإيطاليا

توحدت إثيوبيا فى عهد منيليك الثانى (١٨٨٩ — ١٩٠٩) ، وأصبحت عاصمتها أديس أبابا **Addis Ababa** . وفى عام ١٨٧٠ ، تمكنت إيطاليا من تثبيت أقدامها فى إريتريا الواقعة على ساحل البحر الأحمر ، وأخذ الشعور بالعداء يتزايد بين الدولتين ، إلى أن نشبت الحرب بينهما فى عام ١٨٩٦ . وقد تمكن منيليك من هزيمة الإيطاليين فى معركة عدوه **Aduwa** ، وعقد معهم معاهدة صلح ، كان من شروطها اقتصار إيطاليا على وضعها فى إريتريا ، وتأكيد استقلال إثيوبيا .

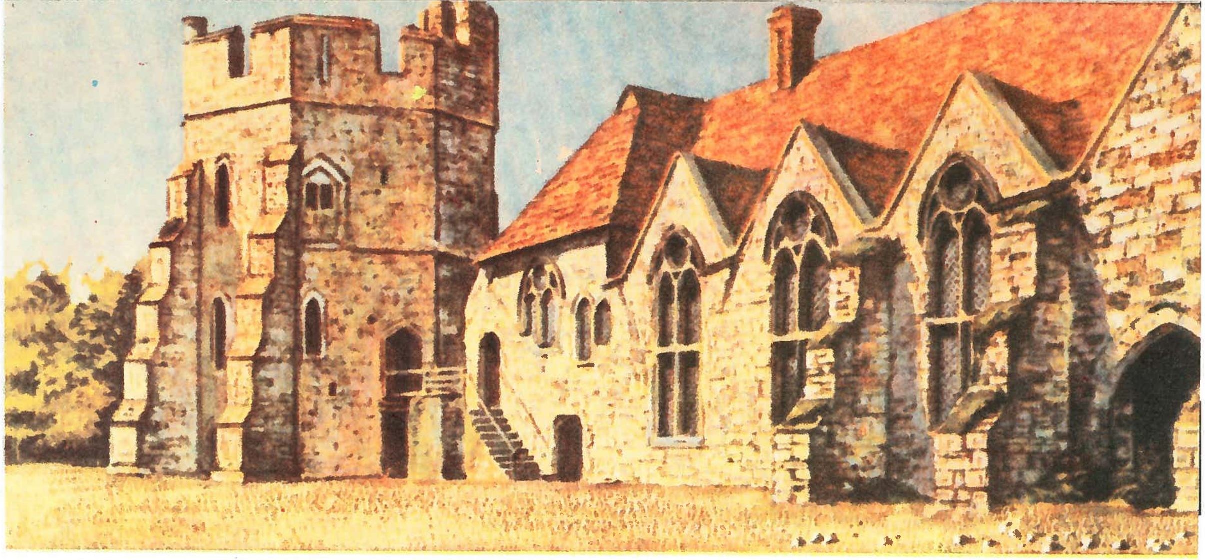
غير أنه فى عام ١٩٣٥ ، حدث أن موسولينى **Mussolini** ديكتاتور إيطاليا الفاشى ، انتهز فرصة النزاع الذى نشأ حول مسائل الحدود ، وأعلن الحرب على إثيوبيا . وبالرغم من أن إثيوبيا طلبت المساعدة من عصبة الأمم ، إلا أن الجيوش الإيطالية تمكنت من اكتساح البلاد ، فاضطر الإمبراطور (هيلاسلاسى **Haile Selassie**) لجوء إلى انجلترا ، وبذلك أصبحت إثيوبيا مستعمرة إيطالية .

وفيما بين عامى ١٩٣٦ و ١٩٤١ ، أنفقت إيطاليا بضع مئات الألوف من الجنيهات على إنشاء الطرق ، والمستشفيات ، والمصانع ، والمدارس . وعندما اندلعت نيران الحرب العالمية الثانية ، تحالفت إيطاليا مع ألمانيا . وقد أدت الحرب إلى قطع كل اتصال لها مع إثيوبيا ، فيما عدا عن طريق الجو . وفى عام ١٩٤١ احتلتها القوات البريطانية .

وهنا عاد الإمبراطور هيلاسلاسى ليجمع شمل شعبه ، وعاد إلى العرش فى عام ١٩٤٢ .

وبعد أن هزمت إيطاليا فى تلك الحرب ، اضطرت للنزول عن كل إدعاء لها نحو إثيوبيا ، وفى عام ١٩٥٢ ، وافقت هيئة الأمم المتحدة على منح إريتريا حكما ذاتيا ، مع اتحادها مع إثيوبيا تحت التاج الإثيوبى .

وفى عام ١٩٥٥ ، وضع للبلاد دستور جديد ، وأجريت أول انتخابات عامة فى إثيوبيا فى عام ١٩٥٧ .



ستوكساى كاسل Stokesay Castle ، إن هذا المبنى الذى شيد فى القرن الثالث عشر ، يعد واحدا من أجمل قصور الريف الباقية حتى الآن

الضيعة والسيد المالك

تمتاز المنطقة الغربية للسكك الحديدية البريطانية ، بأن بها من القاطرات البخارية المسماة بأسماء خاصة ، أكثر مما هو موجود فى أية منطقة أخرى . وغالبية كبيرة من هذه الأسماء هى القلاع Castles ، وقصور النبلاء Halls ، وقصور أرباب الضياع Manors ، ودور الإقطاعة Granges ، وقد صممت فيما بين الحربين العالميتين ، على يد مستر س.ب. كوليت C.B.Collett ، التابع لمنطقة سكك حديد المنطقة الغربية The Great Western Railway . إن هذه القاطرات تحمل أسماء كبريات الدور والقلاع ، والقصور ، وهى تذكرنا إلى أى حد كانت القصور الكبيرة شائعة ، لافى غرب انجلترا فحسب ، بل كذلك فى كل جزء آخر من البلاد.

وإذا نحن نظرنا إلى المبانى التى سميت القاطرات الحديدية بأسمائها ، لوجدنا قصورا من كل عهد ، بدءا من العصور الوسطى حتى القرن التاسع عشر . وفى أكثر الحالات ، فإن اسم القصر قديم ضارب فى القدم ، وقد وجد قصر كبير فى كل موقع منذ العصور الوسطى .

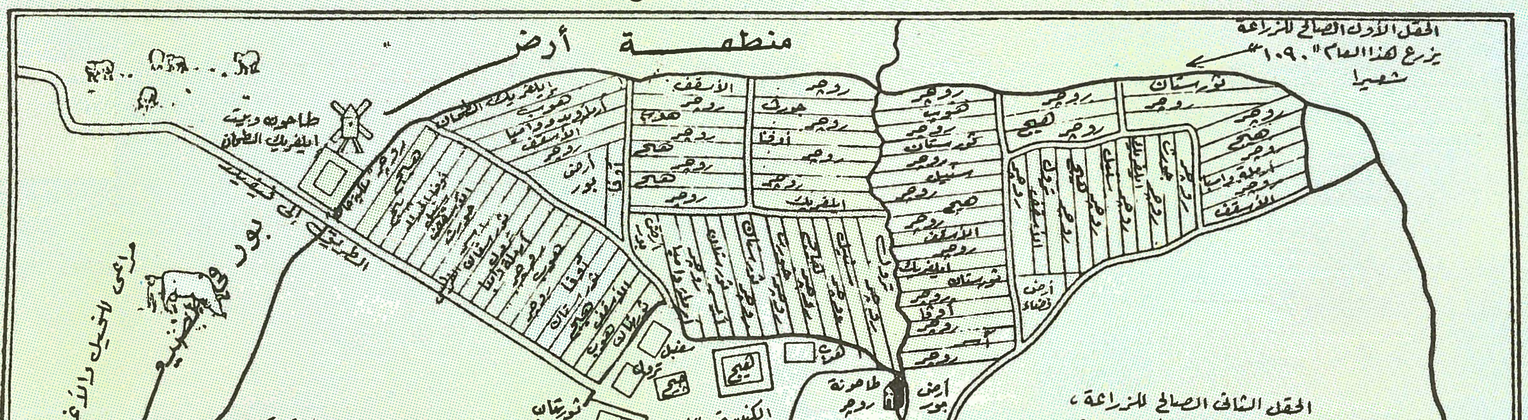
الضيعة فى العصور الوسطى

ماذا كانت الضيعة ؟ حينما أراد النورمانديون Normans وصف انجلترا التى فتحوها ، وملكيات الأراضى والأطيان التى غنموها Estates ، وذلك فى مدونتهم المسماة سجل الممتلكات Domesday عام ١٠٨٦ ، أطلقوا على كل ملكية منها اسم مانيريوم Manerium ، وهى كلمة لاتينية (إذ كان تدوين السجل باللاتينية) ، اشتقوها من الكلمة الفرنسية مانوار Manoir . وقد اشتقت أيضا الكلمة الإنجليزية « مانور » Manor من هذه الكلمة الفرنسية . وكانت كلمة « مانوار » الفرنسية نص المرادف لكلمة Hall أى القصر الريفى ، إذ كان رجال ذلك الزمن ، يتوقعون أن يجدوا قصرا ريفيا فى قلب كل ملكية أو ضيعة كبيرة . ولذلك كان هناك عادة مبنى متين من الخشب أو الأحجار ، كان المركز الرئيسى للسيد أو رب الضيعة Lord .

وفى بعض الأحيان ، كان السيد يقيم فى هذا المقر . فإن كان واسع الثراء ، موفور القوة ، كان ربما لكثير من القصور الريفية ، وكان يعيش فى قلعة قوية التحصين. فإن كانت الملكية أو الضيعة تخص أحد الأديرة ، كان السادة هم الرهبان ، يتخذون من الدير مقرا لهم ومقاما . وكان يطلق على المراكز الرئيسية للملكيات ، أو الضياع النائية التابعة لبعض الأديرة ، اسم الإقطاعة أو أرض الالتزام Farm ، أو كانت توصف بالاسم الفرنسى جرانج Granges .

وعلى هذه الصورة كانت القلاع ، وقصور النبلاء، وقصور أرباب الضياع ، ودور الإقطاعات ، تمثل المراكز الرئيسية للملكيات ، أو الضياع فى العصور الوسطى ، حينما كان السادة هم أرباب القوة والمنعة . وكان رجال القرية على تمام المعرفة بمكانة القصر المحلى ، على اختلاف مسمياته ، التى كانت كلها مدلولا لشىء واحد ، وإن كان اسم القصور المعروفة باسم Hall ، قد

رسم تخطيطى لضيعة فى القرن الحادى عشر ، هى ضيعة تابنى Tubney ، وهى تبين كيف كانت الأرض تقسم إلى عديد القطع . كما تبين كيف كانت المحاصيل تزرع بالمناوبة



اشتق من كلمة انجليزية قديمة (أنجلوساكسونية) ، فى حين أن كلمة Manor قد اشتقت من اللفظ الفرنسى . ويذكرنا الأصل الفرنسى لكلمة Manor ، بأن انجلترا بعد الغزو النورماندى، قد حكمها النورمانديون المتكلمون بالفرنسية ، فى حين أن الأصل الإنجليزى القديم لكلمة Hall ، يدل على أن السادة والإقطاعات الخاضعة لهم ، وجدوا فى البلاد منذ عهد طويل قبل الفتح النورماندى .

وقد نمت الضياع أو ملكيات الأراضى والأطيان فى العصور الوسطى ، فى شتى أنحاء الريف الإنجليزى ، بمختلف الأشكال والصور . وكان أغلبية سكانها من الفلاحين ، الذين كانوا يعيشون بفلاحة الحقول . وكان معظمهم يدين بالخضوع إلى « السيد » بقدر ما . ولكن هذا القدر يتفاوت تفاوتا كبيرا . ومما قد يكون باعثا على الحيرة ، أن نحاول تعداد كل ألوان هذا التفاوت ، لكن إذا تصورنا أن جميع ملكيات الأراضى والأطيان ، أو كافة الفلاحين كانوا سواء ، فستخلص لنا صورة مليئة بالملال ، وخاطئة تمام الخطأ للحياة فى العصور الوسطى.

حــرث وتقســيم الأرض

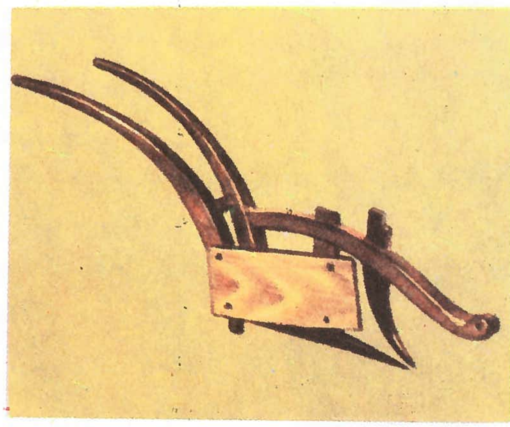
إن تربة الأرض، التى تغطى مساحات كبيرة فى الأقاليم الوسطى والمناطق الجنوبية الشرقية فى انجلترا ، هى تربة من الصلصال ، وكثيرا ما تكون من الصلصال الثقيل ، والريف فيها مسطح أو متدرج ، ليست به منحدرات شديدة ، أو تلال مرتفعة . إن حرث هذه التربة أمر شاق ، ولكنها تنتج محصولا طيبا . وهكذا ابتكر سادة العصور الوسطى والفلاحون ، محراثا كبيرا قويا ، وشدوا إليه عددا من الثيران أو الخيول — ثلاثة أو أربعة ، وربما ثمانية فى وقت واحد ، لكى تشق به التربة . وكان الحرث سهلا ، يجرى مطردا مستقيما . ولكن الصعوبة كانت تقوم عند المنحنيات . وهكذا اهتدى التفكير إلى إيجاد نموذج من الحقول، كانت فيه الحدود طويلة بقدر ما يمكن، أو بالأحرى حقل كبير مفتوح ، على مثال الحقول التى كانت شائعة فى كافة أنحاء أوروبا الشمالية فى العصور الوسطى . وكان المحراث الكبير كثير التكاليف ، فكان على الفلاحين أن ينضموا معا لامتلاك محراث . كما كان عليهم أن يتقاسموا الحقل الكبير فيما بينهم . فكان كل فلاح يأخذ عددا من القطع الطولية الضيقة، التى حددت أشكالها الأخاديد الطويلة التى أحدثها المحراث .

وبوسع الإنسان أن يرى حتى الآن ، فى كثير من أنحاء انجلترا ، حقولا مضلعة السطح ، لا تزال بها آثار الحدود والأضلاع ، اتخذت مراعى للماشية ، بعد أن عفا الزمن على أسلوب الحرث هذا منذ القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . وغالبا ما تبين هذه الخطوط المضلعة ، حدود التقاسيم الزراعية فى العصور الوسطى .

وقد تحقق لديهم ، فى أوائل العصور الوسطى ، أن المحصولات تجود إذا اتبع نظام الدورة الزراعية Rotation . وهكذا كان من المعتاد فى العصور الوسطى بعد ذلك ، أن تقسم الحقول المفتوحة إلى قسمين أو ثلاثة . فإن كانت قسمين ، زرع أحدهما كل سنة ، بينما يبقى الثانى مراحا بلا زرع . وإن كانت ثلاثة أقسام ، بقى أحدها بلا زرع ، وزرع الثانى قمحا أو جودارا Rye ، وزرع الآخر شعيرا، أو شوفانا ، أو باذلاء . وهكذا تتم المناوبة بين المحاصيل.

نظــام الحيــاة فى الضيــعة

إن القرية المبينة فى الصفحة المقابلة، هى النوع الذى كان يراه الإنسان فى الأقاليم الوسطى ، وفى مناطق الجنوب الشرقى من انجلترا ، وفى القرى ذات الحقول الكبيرة المفتوحة . وكثيرا ما كانت القرية كلها تشكل إقطاعة أو ضيعة واحدة . وكان يوجد فى الوسط قصر المالك ، وكان يقوم غالبا قرب القصر ، المبنى الرئيسى الآخر فى القرية ، وهو الكنيسة ، التى كانت عادة تبدو أكثر مهابة حتى من القصر . وكان يمتــد غير بعيد مركز



نموذج للمحراث الذى كان يستخدم فى انجلترا فى العصور الوسطى

القرية ، وهو مجموعة صغيرة من الشوارع بها البيوت والحدائق ، وفيها أحيانا البئر والبستان فى وســطها . وإلى خارج هذا المركز ، كانت تمتد الحقول الكبيرة ، وغيرها من الأشياء الحيوية لمعيشة القرية ، ومنها المجرى المــائى الذى يزود القرية بالمياه والسمك ، ويدير عجلات الطاحونة المائية ، التى كان لا بد للفلاحين من طحن قمحهم بها . كما كانت توجد المروج للمراعى ، والغابات وقصــار الأشجار، التى تتزود منها القرية بأخشاب البناء وحطب الوقود ، وكذلك مراعى الخنازير .

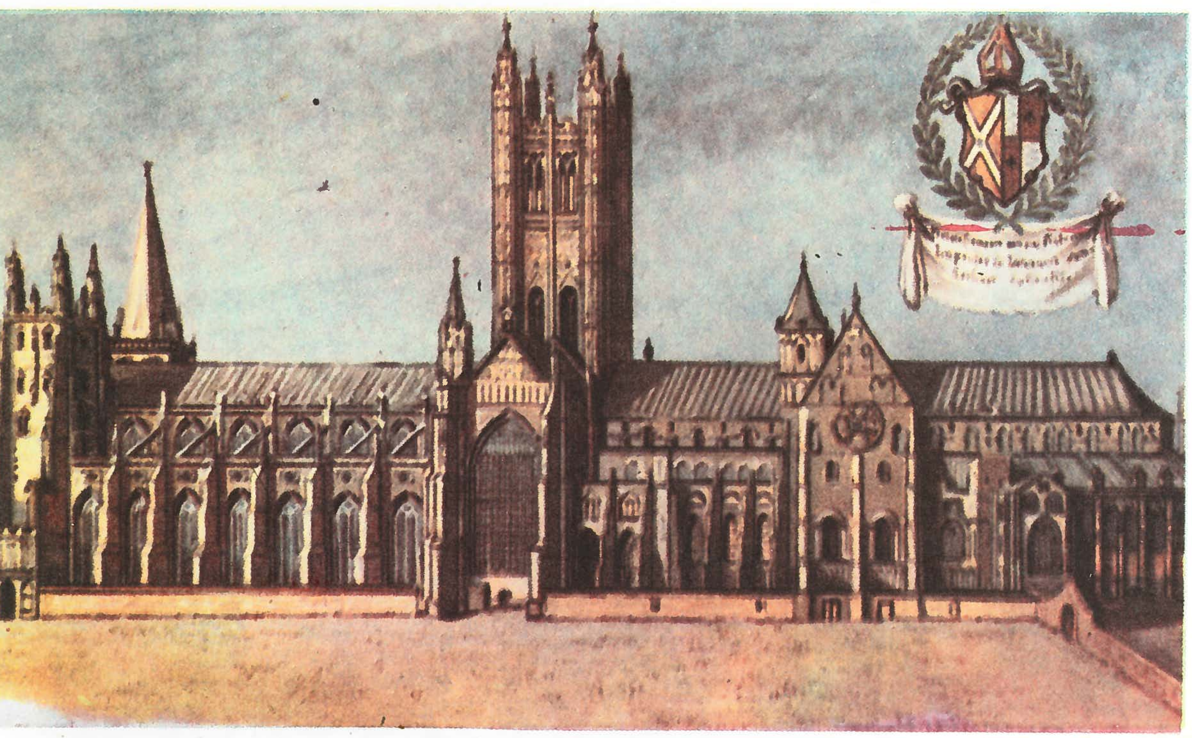
ولكن على أية صورة كان الفلاحون يخضعون للسيد أو مالك الإقطاعة ؟ كانوا جميعا يؤدون إيجارات من مختلف الأنواع ، ومن هذه الإيجارات ، كان معظم السادة الملاك يجنون موردهم الأكبر من الأموال . بيد أن كثيرا من الملاك كانت لهم أرضهم الزراعية الخاصة Demesne ، وكانت إما رقعة منفصلة ، وإما عددا من القطع المعينة فى نطاق قطع الفلاحين بالحقول المفتوحة ، وكان جزء من هذه القطع الخاصة ، تفلحه الأيدى العاملة بالأجر ، ولكن أكثرها كانت فلاحته من كد الزراع أنفسهم . وكان عدد من الفلاحين يجبرون على العمل فى أراضى السادة الملاك، يوما أو يومين كل أسبوع ، وكان بعض الفلاحين يكرهون على أعمال شاقة من أجل السيد ، ويستهدفون لأضرار جسدية . وكان هؤلاء يطلق عليهم اسم رقيق الأرض Serfs or Villeins .

وضــع الضيــعة فى حيــاة البــلاد

وكانت للقرية أيضا طرقاتها ، وهى ضيقة ، وكثيرا ما كانت تمتد متعرجة حول أطراف الحقول ، وتعبيدها سيء ، ولكنها كانت حيوية لمعيشة القرية . وكانت هذه الطرقات تؤدى إلى أقرب بلدة بها سوق ، حيث يحصل منها السيد والفلاح على المال الذى يحتاجان إليه ، ببيع القمح وكل ما عداه ، مما يزرعونه أو يصنعونه . وفى كاتدرائية كانتربرى ، كان يعيش مجتمع كبير من الرهبان، وكان لابد لهم من الغذاء والكساء ، فكانت تأتى من ملكياتهم وضــياعهم الكثيرة فى إقليم كنت والمناطق المجاورة ، حمولات عربات وسفن من القمح واللحوم لموائدهم ، أو من الصوف لأرديتهم الكهنوتية ، أو من شمع النحل لشموع الكاتدرائية .

وهكذا لم تكن حياة الضياع الكبرى منعزلة تماما عن الحياة العامة ، بل كانت جزءا من حياة البلاد بأسرها .

كاتدرائية كانتربرى ، شيد جزء منها أثناء القرن الحادى عشر ، على يد لانفران Lanfranc ، أول رئيس أساقفة نورماندى ، فقد تبين أن بناءها الأول لم يعد كافيا لمتطلبات التعبد ، ولتوفير أسباب الراحة للرهبان



مدن هولند

لوحظ جمال المدن الهولندية منذ القرن السابع عشر ، بأبراجها الطويلة الرشيقة ، التى تحتوى غالبا على أجراس تدق كل ربع ساعة ، وترتفع فوق مستوى مجموعات المنازل المتلاحمة النظيفة المتواضعة ، الجيدة البناء .

وقد تحاشى الهولنديون ، عن طريق الضبط القانونى المحكم ، ما يشوب معظم المدن الحديثة فى أوروپا من التجمعات العشوائية . وتنهض فى هولند المنازل ومجموعات الشقق ، فوق المروج التى ترعاها الأبقار .

وهولند أحد الأقطار المزدحمة فى العالم ، التى تبلغ كثافتها ٨٩٠ نسمة فى الميل المربع (وفى المملكة المتحدة ٥٥٥ نسمة فى الميل المربع) . ولكن ليس بها مدينة تقرب من مليون نسمة سوى العاصمة أمستردام ، ولاتوجد سوى مدن قليلة ، يزيد عدد سكانها على نصف مليون نسمة .



خريطة لهولند

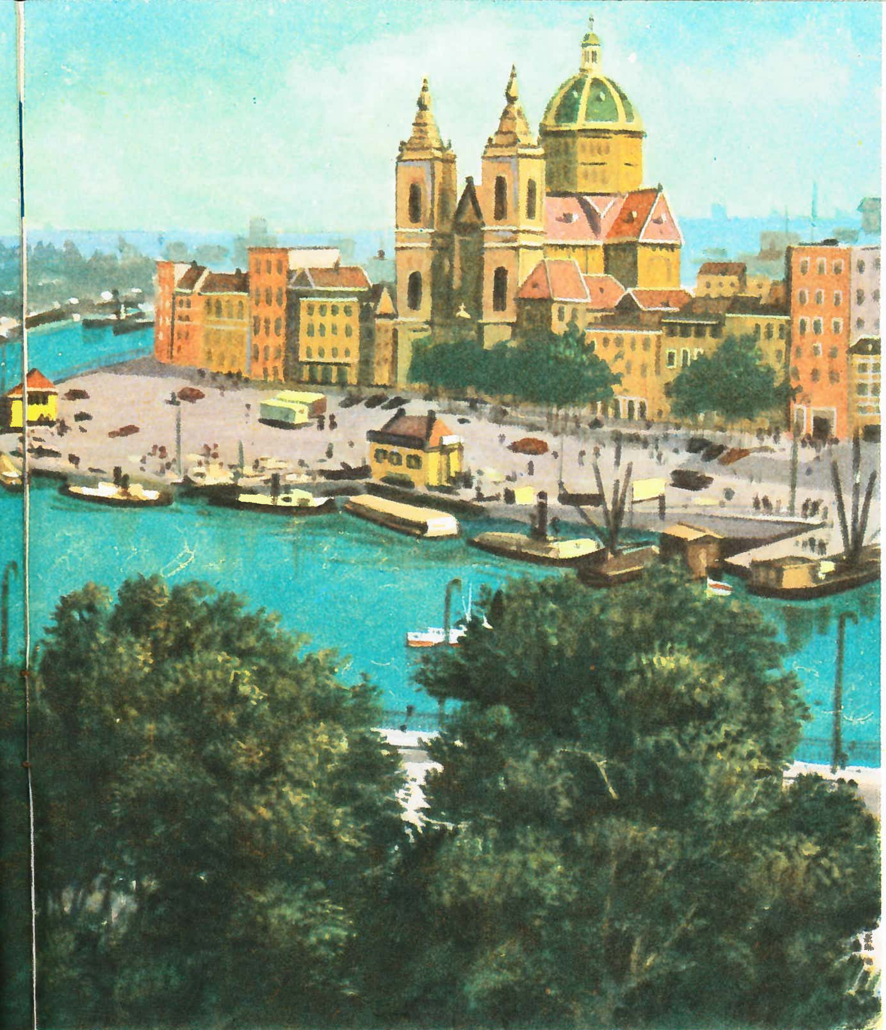
ويعيش معظم الناس فى مدن متوسطة الحجم ، متراصة المبانى ، تزدحم بصفة خاصة فى المقاطعة الغربية التى تسمى هولند Holland (اسم البلاد الرسمى هو البلاد الوطيئة The Netherlands وليست هولند ، إلا اسم مقاطعة واحدة منها) .

وكانت المدن تسيطر على هولند منذ العصور الوسطى ، حيث تتركز الثروة والسلطة ، على عكس إنجلترا ، حيث أظهر رجالها الأغنياء نفوذهم الكبير فى الريف .

العاصمة

عندما تشرق الشمس ، تتلألأ أمستردام Amesterdam بآلاف الألوان ، وتنعكس خضرة الأشجار على مياه القنوات ، كما تنعكس عليها ألوان الأسقف الحمراء ، وزجاج النوافذ الوضيء . وتبدو المنازل نفسها كما لو كانت منقوشة لتوها ، وشوارعها دائما نظيفة بشكل يثير الإعجاب .

وتسمى أمستردام (ومعناها السد فوق الأمستل ، وهو اسم النهر الذى يخترقها) ،


أمستردام ، حيث تتقابل

غالبا « بندقية الشمال » . فهى مثلها مبنية على جزر (عددها حوالى ٩٠) ، وكثير من طرقها قنوات ، توازيها شوارع ضيقة ، وبالمدينة حوالى ٨٠ كيلومترا من القنوات .

وقد كانت أمستردام فى القرن الثالث عشر قرية صيد صغيرة ، غير أن التجارة فى القرن الرابع عشر ، حولتها إلى مركز تجارى هام ، وإحدى مدن هولند الهامة .

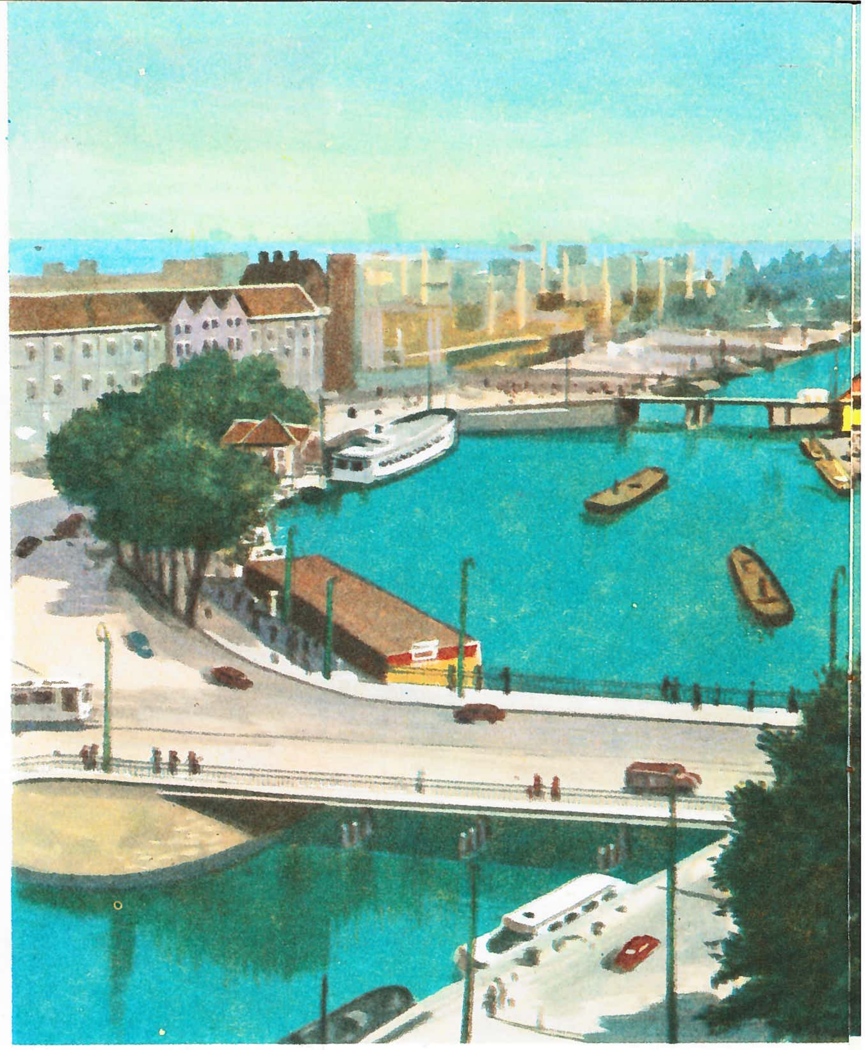
وقد بلغت أمستردام ذروتها فى العصر الذهبى لهولند (القرن السابع عشر) ، ولكن فى ذلك الوقت امتلأ البحر بالرواسب ، ووصلت تلك الرواسب إلى المدينة (عن طريق زويدرزى Zuider Zee) ، وقل عدد السفن التى تدخل المدينة ، وظلت الحال كذلك حتى القرن التاسع عشر . أما الآن ، فقد أصبحت أمستردام ميناء عظيما مرة أخرى ، تدخلها ٥٠٠٠ سفينة كل عام . وتصل ميناءها بالبحر قناة بحر الشمال ، التى تستطيع أن تحمل أكبر العابرات . كما تصلها قناة أخرى بنهر الراين Rhine والمراكز الصناعية الكبرى فى أوروپا .

ويوجد بالقرب من المدينة ، واحد من أشد مطارات العالم الدولية ازدحاما بالحركة . وهو أيضا مثل كثير من الأماكن الهولندية ، يقع على مستوى ٤ أمتار تحت سطح البحر .

وهناك فى وسط المدينة مربعات سكنية ، وشوارع بأكملها ظلت كما هى منذ القرن السابع عشر . ومن أجمل هذه المناطق بصفة خاصة ، تلك المبانى التى تقع على قنوات كايزرس Keizers ، وپرنسين Prinsen ، وهيرين جراخت Heeren gracht فعلى طولها بنيت قصور التجار ، التى تضم غالبا (فى القرن السابع عشر) المخازن والمكاتب معا . وفى مقابل هذا ، هناك المناطق السكنية الحديثة ، المخططة بعناية جنوبى المدينة وغربها . وقد سبقت أمستردام مدن أوروپا الأخرى ، فى تخطيط مدنها وضبطها ، بحيث لا تطغى على الريف المحيط بها .

ومن مبانيها الهامة القصر الملكى ، والكنيسة (نيوى كرك Nieuwe Kerk) ،


أمستردام : القصر الملكى الذى شيد فى القرن السابع عشر



أجزاؤها القديمة بمينائها الجديد

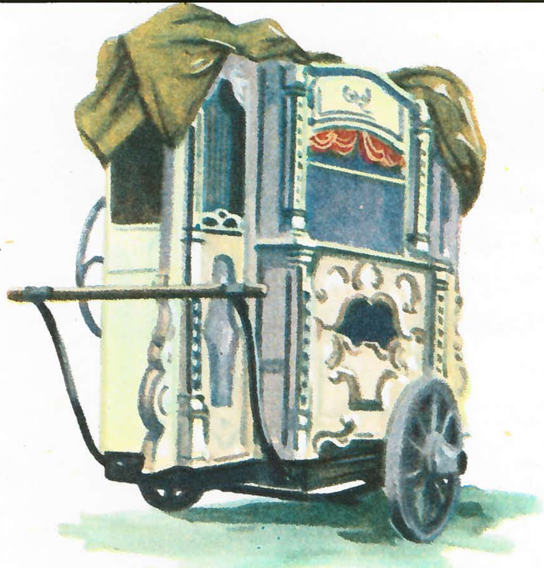
حيث يتوج ملوك هولند ، والمتحف الوطني (متحف ريك Rijksmuseum) ، حيث تعرض لوحات مشاهير الفنانين مثل رمبرانت Rembrandt ، الذى قضى معظم سنى حياته فى أمستردام .

أكبر قرى أوروبا

لاهاى The Hague من أهدأ مدن هولند ، رغم عدد سكانها البالغ ٧١٠,٥٢٨ نسمة . وهى تكاد أن تكون قرية ، حلت فيها بالصدفة المحكمة ، والبرلمان ، والمبانى الإدارية ، والسفارات . واسم المدينة الرسمى (إس جراڤنهاج 's Gravenhage) ومعناه « كوخ الكونت » ، فقد قامت المدينة فى موضع كوخ صيد ، ثم بنيت محله قلعة . ثم اختيرت لاهاى ، فى القرن السابع عشر ، مكانا محايدا لمقابلة قادة الدولة ، وهم ممثلو المدن والمقاطعات الهولندية ، المتنافسون ، وذلك لصغرها الشديد . ويوجد قصر العدالة فى لاهاى ، وهذا القصر هو محكمة العدل الدولية . وتضم



لاهاى : بحيرة هوفيفر ، تحيط بها المبانى الحكومية



أرغن على عربة جميلة . من مناظر المدن الهولندية المألوفة ، ولاسيما أمستردام

مجموعة المبانى التى تحيط بالقلعة القديمة ، قصر موريتهوس Mauritshuis ، وهو قصر صغير جميل شيد فى القرن السابع عشر .

مدينة جديدة

قصف الألمان مدينة روتردام فى ١٤ مايو عام ١٩٤٠ ، وفى خلال ٤٠ دقيقة ، كانت روتردام قد زالت من الوجود . وقد قابل الهولنديون هذه الكارثة ، بما جبلوا عليه من مقابلة غوائل البحر . فشرعوا فى إعادة بنائها ، واستعانوا بكل موارد وسبل البناء الحديثة . وخططوا مدينتهم الجديدة . وقد ظل عدد سكان المدينة الجديدة دون تغيير ، وهو ٦٧٩,٠٣٢ نسمة . إلا أن المبانى الحديثة العالية تسمح بوجود مساحات واسعة خالية ، وشوارع أكثر اتساعا ، ومراكز تسويق روعى فى تخطيطها راحة الراجلين .

ولقد كان الميناء دائما أهم أجزاء المدينة ، وهو الآن أكثر موانىء أوروبا ازدحاما بالحركة . وتستطيع أرصفته أن تستقبل ١٧٢ سفينة مرة واحدة ، ويتعامل يوميا فى ١٥٠,٠٠٠ طن .



روتردام : المركز التجارى ، أعيد بناؤه بالكامل بعد قصفه بالقنابل عام ١٩٤٠

بعض مدن أخرى

هارلم Haarlem (١٧٢,٦١٢ نسمة) . مدينة جديدة ، أثيرة إلى قلوب كبار المصورين ، مثل فرانز هالس Franz Hals ، ولا تزال هارلم مركز تجارة الزهور وحرجها . وتصدر هولند الرحيق إلى كل أجزاء العالم .

أوترخت Utrecht (٢٧٨,٤١٧ نسمة) . هى مركز هولند الجغرافى ، حيث تتقابل طرقها البرية والحديدية . وبها جامعة هامة ، وكاتدرائية جميلة .

أرنهم Arnhem (١٣٢,٣٣٠ نسمة) . مسرح معركة جسرها الذى يعبر نهر الراين عام ١٩٤٤ . ويقع فى ضواحيها متحف فى الهواء الطلق ، وبها مراوح الهواء ، والبيوت الريفية ، ومنازل هولندية الطابع .

نيميچين Nijmegen (١٥٠,١٨٥ نسمة) . المدينة الهولندية الوحيدة المبنية على أرض مرتفعة . وتطل على نهر وآل Waal . وقد كانت مدينة رومانية اسمها (نوڤيو ماجنوس Novio Magnus) ، وبها بنى شارلمان قصرا .

مدن تركيا

خلال الألف وستمائة عام ، كانت المنطقة التى تحتلها تركيا الآن جزءا من أربع دول على التوالى : الإمبراطورية الرومانية (٣٨ ق.م . إلى ٣٩٥ ميلادية) ، ثم الإمبراطورية البيزنطية « الرومانية الشرقية » (من ٣٩٥ إلى ١٤٥٣ م) ، ثم الإمبراطورية العثمانية (من ١٤٥٣ إلى ١٩٢٢) ، وأخيراً الجمهورية التركية . ومن الطبيعى أن تترك هذه الدول طابعها العميق على المدن التركية ، وعلى خط سمائها ، فالقباب المسيحية البيزنطية ، تختلط بالمآذن العثمانية الإسلامية . وتنهض العمارات الحديثة التى تشغلها المكاتب والشقق السكنية ، فوق مراكز المسيحية الأولى .



منظر لآسيا من أوروبا ، من

أنقرة Ankara أو أنجورا Angora سابقا ، تقع فى وسط الأناضول Anatolia ، على بعد ٤٧٢ كيلومترا من إسطنبول . وهى مثل معظم المدن التركية ، ذات تاريخ طويل مضطرب . فقد استولى عليها الإسكندر الأكبر من يد الفرس ، ثم سقطت فى يد الجلاتيين ، والرومان ، والفرس ، والعرب ، والبيزنطيين ، والسلاجقة الأتراك ، والمغول ، وأخيرا الأتراك العثمانيين . وفى أنقرة ، كان القديس بطرس والقديس بولس يبشران بالمسيحية ، ومنها نشر بولس بشارته لجلاتيين ، أو سكان أنقرة .

وتقع أنقرة وسط إقليم قفر كأنه سطح القمر ، أبعد ما تكون عن أن تكون عاصمة لتركيا . ولكنها كانت فى نظر كمال أتاتورك (أو أبى الأتراك)، تمتاز عن إسطنبول فى عدة صفات ، فهى بعيدة عن المؤثرات الأجنبية ، عريقة فى تقاليدها التركية . وهى فوق ذلك ، المكان الذى استنفر فيه أتاتورك الجيش الوطنى التركى ، ليهب ويطرد جيوش الاحتلال عام ١٩٢٢ ، ويسقط السلطان ، ومنها أعلن رئيسا لجمهورية تركيا . وقد كان بناء مدينة فى هذا الإقليم البعيد القفر ، أمرا مستحيلا . ولقد عاش موظفو الحكومة عدة سنين ، وسط الحجارة وأدوات البناء ، كما عاش الدبلوماسيون والسفراء فى عربات السكك الحديدية فترة من الزمن ، حتى حالف أتاتورك النجاح فى



أنقره – حلم أتاتورك

مقبرة أتاتورك فى أنقرة ، شيدت عام ١٩٥٣ ، ويؤمها آلاف كل يوم تحية لمؤسس الجمهورية

أضنة Adana : رابعة مدن تركيا ، ومن أكثر مدنها ثراء . ورغم أنها أنشئت فى القرن التاسع ق.م . ، فإنه لم يبق من آثارها القديمة شىء يذكر . وقد زاد عدد سكانها منذ إعلان الجمهورية زيادة كبيرة . فقد قفز هذا العدد من ٧٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٢٠، إلى ٣٥١,٦٥٥ (١٩٧٠). ويرجع ازدهارها إلى السهل الغرينى الخصب الذى يحيط بها ، والذى ينتج قصب السكر ، والقمح ، والفاكهة، والتبغ ، كما أنها تزدهر صناعيا .

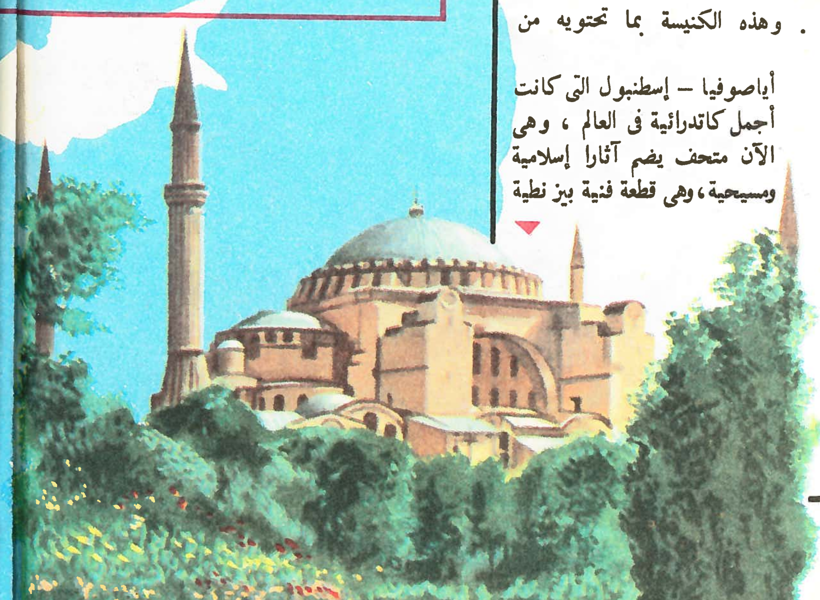
برصة Bursa : أول عاصمة للإمبراطورية العثمانية، وتبعد عن بحر مرمرة نحو ٢٨,٨ كيلومتر . وهى تقع على سفح جبل ألوداغ (جبل الأولمب) .

وبرصة مدينة جميلة ، يسكنها ٢٧٥,٩١٧ نسمة ، وتضم قبور السلاطين الستة الأوائل من الغزاة الأتراك العثمانيين ، وكثيرا من المساجد ، ومن ثم كانت مدينة مقدسة فى نظر المسلمين . وأشهر مساجدها ، المسجد الأخضر الذى شيد عام ١٤٢٢ ، ويزين المسجد عدد من الأبراج الجميلة ، وهى من المنجزات الفنية الجميلة للإمبراطورية العثمانية ، والتى نجدها فى كثير من مساجد إسطنبول . وتشتهر برصة بفواكهها وخضرواتها . وهى مركز صناعة النسيج الحريرية . وتتفجر بها ينابيع حارة، تغذى حماماتها التى ترجع إلى القرن الرابع عشر ، والتى لا تزال تستعمل حتى الآن .

الآثار التاريخية فى إسطنبول

يحتاج المرء لأسابيع ، ليحسن اكتشاف مدينة إسطنبول ، إحدى مدن العالم التى تخلب الألباب . وتضم آثارها ما يرجع إلى جميع عصور التاريخ ؛ فيها آثار بيزنطية مثل أجزاء من السور القديم ، وبعض الكنائس التى بقيت بعد الفتح الإسلامى ، وأعمدة قسطنطينية . أما من العصر العثمانى ، فقد بقيت مساجد لا حصر لها ، تعطى إسطنبول خط أفق مميز . وهناك مئات من المساجد بقبابها ومآذنها . وأشهرها المساجد الإمبراطورية الكبرى التى تستقر فوق تلالها . فوق مركز يشرف على البوسفور ، يقوم السيراجليو ، وهو قصر السلاطين الكبير ، حيث يتسنى لك مشاهدة كثير من كنوزه التى لا تقدر بثمن .

وأكثر المعالم روعة ، كنيسة أيا صوفيا ، التى شيدها عام ٥٣٧ المعمارى أنثيميوس التراليسى Anthemius of Tralles ، وإيزيدور الملطى Isidorus of Miletus . وهذه الكنيسة بما تحتويه من فسيفساء رائعة، وقبتها الضخمة التى يبلغ ارتفاعها ٦٠ مترا ، وصفوف القباب الصغرى التى تحيط بها ومآذنها، هى حقا فخر إسطنبول . وعندما فتح السلطان محمد الثانى المدينة عام ١٤٥٣، حولها إلى مسجد ، ثم حولها أتاتورك عام١٩٣٥ إلى متحف، وهى تضم الآن كلا من الكنوز الإسلامية والمسيحية .



أياصوفيا – إسطنبول التى كانت أجمل كاتدرائية فى العالم ، وهى الآن متحف يضم آثارا إسلامية ومسيحية ، وهى قطعة فنية بيزنطية

برجاموم وإيفسوس: Pergamum & Ephesus : حصن لسيماخوس ، أحد قادة الإسكندر ، مدينة برجاموم القديمة فى القرن الثالث قبل الميلاد ، ثم أصبحت حليفا لروما . وما أن حل القرن الأول للميلاد ، حتى أصبحت فى غاية الثراء . وكانت إحدى المراكز الثقافية فى الشرق الأوسط ، وبها مكتبة رائعة . فهنا اخترع ورق البرشمان (الذى اشتق اسمه من برجامينون وهو اسم المدينة) . وتقع المدينة التركية الحديثة برجاما Bergama ، بالقرب من المدينة العتيقة .

أنقرة بحيوانين محليين ، هما قط أنجورا بفرائه الطويل ، وماعز أنجورا التى تمدنا بصوف الموهير . وليس بها إلا صناعة قليلة .

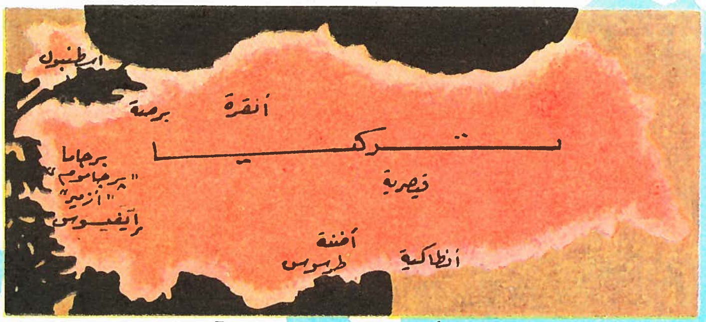
أزمير Izmir : كانت تسمى من قبل سميرنا Smyrna ، وهى ثالثة مدن تركيا (عدد سكانها ٥٢٠,٦٨٦ نسمة) . وتقع على ساحل بحر إيجة ، على قمة خليج كبير صنع لها مرفأ طبيعيا . ولقد كانت ميناء مزدهرا منذ القرن السابع ق.م . وقد وقعت تحت الاحتلال اليونانى ، بعد نهاية الحرب العالمية الأولى ، ولكن أتاتورك طرد اليونانيين عام ١٩٢٢ ، ثم اجتاحت المدينة نار مدمرة بعد إجلاء اليونانيين عنها بأربعة أيام ، وقد أتت هذه النار على ثلاثة أخماس المدينة . ثم أعيد بناؤها ؛ وتحيط الأحياء الصناعية بالمرفأ فى الوقت الحاضر . وتصدر أزمير — فيما تصدره — التبغ ، والعنب ، والوشنة ، والتين المجفف (تين أزمير) ، والقطن ، والزيتون ، وزيت الزيتون . ويجتذب معرضها الدولى كل عام آلاف الزوار .



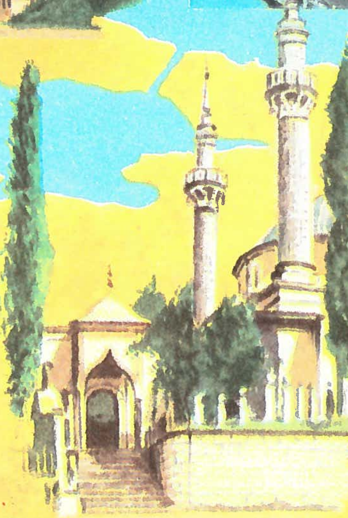
مدينة إسطنبول على البوسفور



مسجد ضلمه باشى (١٨٥٣) ، على شاطىء البوسفور الأوروبى ، وهو الآن متحف بحرى كبير



مدن تركيا القديمة والحديثة



مسجد السلطان الكبير فى برصة



برجاموم : أطلال المدينة الإغريقية

ولقد كانت إيفسوس مدينة مقدسة منذ نشأتها فى العصور القديمة . فلقد كان معبد ديانا بها ، أحد عجائب الدنيا السبع فى العالم القديم . وعاش فيها القديس بولس ثلاثة أعوام ، ودفن بها القديس چون . وتحتوى خرائبها على مسرح رومانى أعيد بناؤه ، ومكتبة .



برج الساعة فى أزمير

إسطنبول : تقع إسطنبول Istanbul على البوسفور Bosporus ، جسرا بين قارتين — آسيا فى الشرق ، وأوروبا فى الغرب . ولقد كان هذا الموقع الجغرافى الممتاز ، سببا فى الصراع بين الدول على محاولة السيطرة على بيزنطة ، أو القسطنطينية ، أو إسطنبول ، كما كانت تعرف على الترتيب . وبعد أن اجتاحت جحافل القوط روما عام ٤١٠ ، أصبحت القسطنطينية حارسة الفكر والثقافة الغربية ، وحارسة المسيحية . وكانت حتى القرن الخامس عشر ، أحد مراكز العالم المتمدين . وكان لموقعها ، وهو بمثابة بوابة الشرق ، الفضل فى تدفق الثروات عليها . وكان عليها أن تقاسى الحصار بعد الحصار . ولا تزال أسوارها البيزنطية باقية — بعد أن قواها الأتراك — شاهدة على ذلك . ولقد سقطت القسطنطينية مرتين ، مرة فى يد الصليبيين عام ١٢٠٤ (حيث أعملوا فيها السلب والنهب ، وحطموا كثيرا من كنوزها) ، ومرة فى يد الأتراك العثمانيين عام ١٤٥٣ .

ولم تعد إسطنبول اليوم عاصمة لتركيا . ويبدو أن مجدها بدأ فى الانطفاء ، وبدأ التحلل يدب فى كثير من قصورها القديمة الجميلة ، ويخيم عليها جو من القدم . إلا أنها لا تزال ميناء مزدهرا ، ويزداد عدد السفن التى تدخلها ، ولا يزال للبوسفور أهميته الاستراتيجية ، كواحد من أهم وأجمل مضايق العالم المائية . وهى أيضا مركز للصناعة الخفيفة ، ويبلغ عدد سكانها ٢,٢٤٧,٦٣٠ نسمة .

وتقع أقدم أجزاء المدينة ، حيث وضع قسطنطين (بوحى من الله كما زعم) أساس مدينته التى كانت تضم سبعة تلال ، مقلدا فى ذلك مدينة روما . وإسطنبول القديمة ، ذات شوارع ضيقة مرصوفة بالحجارة ، ويربطها ببوغلو ، الحى السكنى ، جسر غلطة وجسر أتاتورك الجديد ، اللذان يعبران القرن الذهبى . وهذا القرن هو ذراع البحر يشق المدينة ، صانعاً أكبر مرفأ طبيعى فى العالم .

معلومات عن أنقرة

الارتفاع ٨٥٠ مترا	المساحة ٢٧٠ كم٢
السكان ٢,٠٢٣,٠٣١ (احصاء ١٩٧٠)	

إقامته للمدينة ، فزاد عدد سكانها من ٤٠,٠٠٠ نسمة إلى ١,٢٠٨,٧٩١ نسمة ، وهى ذات شوارع عريضة ، ومبانى حديثة ، تتناثر فيها الحدائق الخضراء ؛ وهى شاهد على طاقة الأتراك وقوة عزيمتهم . فهذه مدينة يقل فيها الفارق بين الفخامة والوضاعة فى المبانى الموجودين فى إسطنبول . ولاشك أن بناء أنقرة يعتبر نجاحا كبيرا أحرزه أتاتورك . وهى رمز لحلمه فى خلق أمة تركية موحدة . وتنقسم أنقرة بطبيعة الحال إلى قسمين : المدينة القديمة ، والمدينة الحديثة . فللأولى قلعتها ، التى أوقع تيمورلنك الغازى المغولى الهزيمة بالسلطان بايزيد الأول عام ١٤٠٢ تحت أسوارها ، وبها أيضا متحف الحيثيين ، ومعبد روما وأغسطس . ومن مبانى أنقرة الحديثة أيضا ، حديقة الشباب ، ومقبرة أتاتورك . وتعرف

السحـــــالى



تعتبر السحلية الولودة ، أكثر الزواحف القليلة فى بريطانيا جسارة (يوجد ستة أنواع ، منها ثلاثة من السحالى ، وثلاثة من الثعابين) . وتنشط هذه السحلية من بياتها الشتوى فى أوائل الربيع ، فتظهر خلال الأيام الدافئة لشهر مارس ، مهرولة بين الضفاف العشبية ، وخاصة ما يواجه منها الجنوب ، والتى تدفئها شمس الربيع المائلة برفق . ولون السحلية بنى ، تزركشه خطوط أو نقاط فى نظام خاص على طول الجسم . وتغطى الجلد حراشيف **Scales** صغيرة على الجسم ، وكبيرة على الرأس . والذيل طويل إلى حد ما ، والأرجل غليظة ، والأصابع طويلة ودقيقة ، والطول الكلى لهذه السحلية من ١٥ — ١٧ سنتيمترا ، واللسان مشقوق ، ويتحرك إلى داخل أو خارج الفم بصفة مستمرة . وتعرف هذه السحلية بالولودة **Viviparous Lizard** ، لأنها تختلف عن غالبية الزواحف ، فى أنها لا تبيض ، وإنما تلد صغارا بعد اكتمال نموهم .وتلد السحلية من ٦ — ١٢ من الصغار فى المرة الواحدة ، وتتم الولادة خلال شهر يوليو وأغسطس .

ويمكن أحيانا ، خلال الصيف ، مشاهدة نوع آخر من السحالى على المروج الرملية فى انجلترا ، وهذه هى السحلية الرملية **Sand Lizard**. وتتميز هذه عن السحلية الولودة ، بوجود نقط مركزية غامقة على ظهرها ، كما يتحول لون الذكور أثناء فصل التزاوج إلى اللون الأخضر الزاهى . وتضع السحلية الرملية بيضا أبيض اللون ، مغلفا بغشاء جلدى رقيق ، يتم وضعه خلال شهر مايو أو يونية ، ويتم إخفاؤه فى حفرة بالأرض .

أما النوع الثالث ، فهو الدودة البطيئة **Slow-worm** ، وتشبه الحية لعدم وجود أطراف ظاهرة ، وإن كانت بقاياها واضحة فى الهيكل العظمى . واللون رمادى إلى بنى ، والإناث الصغار لونها داكن من أسفل ، وفاتح من أعلى . وهى نوع آخر ولود ، وتولد الصغار خلال شهرى أغسطس وسبتمبر .



تخرج سحالى الحائط أثناء الربيع والصيف ، لكى تشمس نفسها فى

سحـــالى فى بـلاد أخـرى

يوجد عدد أكبر من الزواحف فى الأجواء الحارة ، عنها فى الأجواء الباردة ، ويوجد فى المناطق الاستوائية عدد كبير من السحالى .

الأبراص Geckoes : عادة أنواع صغيرة من السحالى المنبسطة ، توجد على أصابعها وسادات لزجة ، تساعدها على الجرى بسهولة على الأسطح الرأسية ، وحتى على السقوف . وتقطن بعض الأنواع المنازل فى المناطق الاستوائية بآسيا . وقد أصبح من المألوف أن يرى السكان الأبراص ، وهى تجرى على الأسقف من أعلى إلى أسفل .

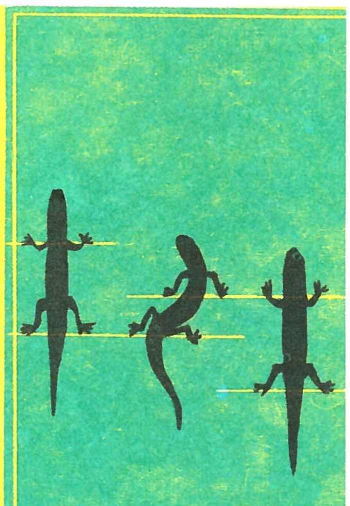
السحالى من نوع الورل the Monitor Lizards ، وهى أكبر الأنواع فى هذه الرتبة . ويعيش أضخم أنواع هذه الرتبة ، وهو ورل كومودو أو « وحش كومودو » فى جزر الهند الشرقية .

ولعل أكثر السحالى غرابة ، السحالى الطائرة التى تعيش فى جنوب شرق آسيا . وهنا تمتد الضلوع خارج الجسم ، لتدعم الغشاء الجلدى ، بطريقة مماثلة لتدعيم أسلاك المظلة لنسيجها . وعند انتشار هذه الآلة على جانبى الجسم ، يمكن للسحلية أن تنزلق بسهولة من شجرة إلى أخرى .

كيف تتحرك السحالى

تنتمى السحالى الإنجليزية إلى أنواع تزحف ببطنها على الأرض ، ولا يمكنها الوقوف على أرجلها كما تفعل الثدييات . وتبرز الأرجل على جانبى الجسم ، الذى يندفع إلى الأمام نتيجة لحركتها ، وتعاون فى ذلك الحركة الملتوية للجسم نفسه .

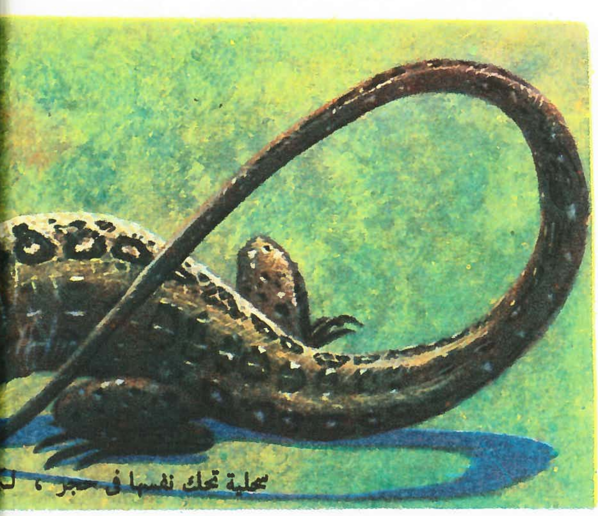
وفى الواقع ، تفتقر الدودة البطيئة إلى الأرجل ، وتتم حركتها تبعا لذلك ، نتيجة لالتواءات الجسم ، كما تفعل الثعابين .



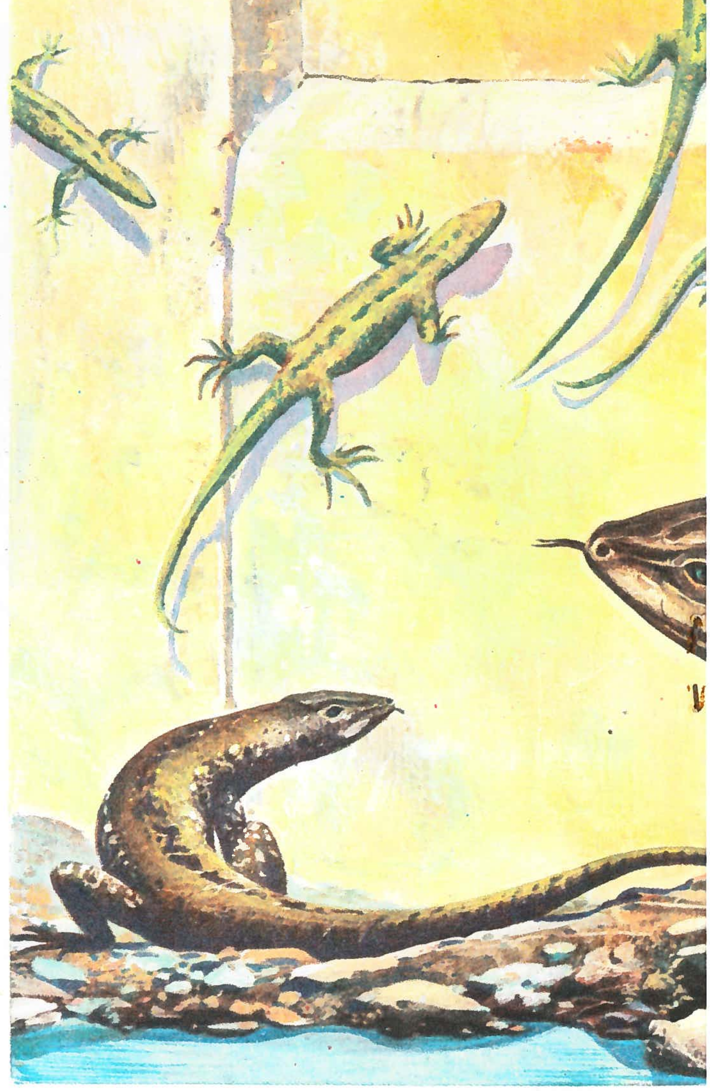
تتحرك السحلية بالتواء جسمها

التصـــنيـف

الأنواع	ولودة ، إلخ.
جنس	لاسرتا
فصيلة	لاسرتدى
تحت رتبة	سوريا
رتبة	حرشفيات
طائفة	زواحف
تحت فصيلة	فقاريات
فصيلة	حبليات
مملكة	الحيوانية



سحلية تحك نفسها فى حجر ، ل

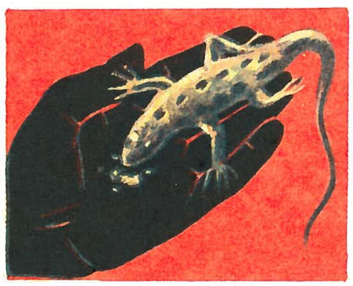


... الأماكن الدافئة . ويبلغ طولها ١٢ أو ١٥ سم

العادات

السحالى البريطانية الثلاث من آكلات اللحوم Carnivorous ، فهى تتغذى على الكائنات الصغيرة التى يمكنها أن تنصيدها ، كالحشرات ، والفراش ، والعناكب ، وماشابهها ؛ أما الدودة البطيئة ، فتتغذى أساسا على الديدان والرخويات Slugs . والسحالى من الحيوانات السهلة الاستئناس ، الهادئة ، المسالمة ، الطيبة المعشر ، والتى يمكن تعليمها بسرعة كيف تتناول الأكل من يدك . وهى لا تتغذى إلا على طعام حى كالحشرات التى يتم صيدها لهذا الغرض ، أو الديدان التى يستخدمها صائدو السمك كطعم لأسماكهم . ويعتقد أن سحالى الرمل ، أسهل الأنواع استئناسا ، بينما تباع السحلية الأوروبية الخضراء ، فى كثير من محال الحيوانات الأليفة .

وإذا عوملت السحلية بخشونة ، فإنها تلجأ إلى تصرف غريب : إذ تتخلص من ذيلها . ويحدث نفس الشىء للدودة البطيئة ، وهذا هو أحد الفروق التى تميزها عن الثعابين . وتلجأ السحلية إلى هذه الحيلة فى الطبيعة لغرض معين . لك أن تتصور حيوانا يطارد سحلية لكى يفترسها ؛ إنها تتخلص من ذيلها ، وتعدو هاربة تاركة الذيل يتحرك ويتلوى لبعض الوقت ، بعد أن تم انفصاله ، ومن ثم فهناك فرصة مواتية لأن ينشغل العدو بهذا الذيل ، فتتاح للسحلية فرصة للهرب . ولسوف ينمو ذيل جديد مكان الذيل القديم ، ويكون عادة فاتح اللون ، ويمكننا هذا من التحقق من أن أحد السحالى قد ضحى بذيله لإنقاذ حياته .



سحلية أليفة تتناول طعامها من يد سيدها

وتتكاثر السحالى عند بلوغها العام الثانى من عمرها ، وتصل إلى تمام النمو بعد أربعة أو خمسة أعوام . ويعتقد أنها تعيش حوالى ١٠ أعوام ، إلا أنه ليس من المعروف تماما ما تبلغه من عمر فى حالتها الطبيعية .

السحالى تغير جلدها

تغير السحلية جلدها من وقت لآخر طوال حياتها . وجسمها مغطى بحراشيف قرنية ليست متراكبة كما فى السمكة ، ولكنها متراصة جنبا إلى جنب . ولا تنمو فى الجسم بعد تمام تكوينها . وهذه الطبقة الحرشفية الخارجية ، هى التى تتساقط فقط ، وتتحول إلى فتات ، ولا تبقى قطعة واحدة كما فى الثعبان . ويتم تكوين طبقة جديدة مكتملة النمو من الحراشيف تحت الطبقة القديمة ، وقبل أن تبدأ هذه فى التساقط . وتبدو الحلة الجديدة فى البداية براقة ناصعة ، مما يمكن عالم الحيوان من القول إن سحلية قد غيرت جلدها منذ فترة قصيرة .



... تتخلص من جلدها القديم

حقائق عن بعض السحالى الأوروبية

توجد كل السحالى البريطانية ، التى سبق أن أشرنا إليها ، فى القارة الأوروبية ، وذلك بالإضافة إلى أنواع أخرى عديدة ، لا يمتد توزيعها الجغرافى إلى انجلترا .

وسحلية الحائط التى تشاهد رسما لها إلى اليمين ، واحدة من أكثر الأنواع انتشارا . وقد نتج عن تكاثر هذا النوع فى عزلة ببعض جزر البحر المتوسط الصغيرة ، ظهور تحت أنواع أو سلالات خاصة . وهذه أمثلة لحيوانات يقتصر وجودها على مناطق محددة ، لاتزيد على بضعة أميال مربعة .

تعيش السحلية الأوروبية الخضراء *Lacerta viridis* أيضا فى جزر القنال الإنجليزى ، وربما كان فى هذا ، نوع من الادعاء بأنها نوع بريطانى .

(١) السحلية العينية *Lacerta ocellata* : موطنها جنوب غرب أوروبا ، والمناطق القريبة فى شمال أفريقيا . وتعتبر هذه السحلية الجميلة أكبر الأنواع الأوروبية ، وقد يبلغ طولها عند تمام نموها ٦٠ سم .

(٢) السحلية الخضراء *Lacerta viridis* : سحلية جميلة ناصعة الخضرة ، تعيش فى أوروبا حتى جزر القنال الإنجليزى . ويفتقر إثبات وجودها فى انجلترا ، إلى التأكيد ، وذلك لتشابهها فى اللون مع ذكر السحلية الرملية ، الذى يصبح لونه أخضر خلال فترات معينة من السنة .

(٣) السحلية الرملية *Lacerta agilis* : النوع الأقل شيوعا من السحالى البريطانية ذات الأطراف . ويوجد هذا النوع أيضا فى كل مناطق وسط وجنوب أوروبا .

(٤) السحلية الولودة *Lacerta vivipara* : واحدة من أكثر الزواحف جسارة ، شائعة فى سكتلند ، بالإضافة إلى الدائرة القطبية الشمالية ، وفى جبال الألب حتى ارتفاع ٣٠٠٠ أو ٣٣٣٠ مترا . وتعتبر قدرتها على الولادة ، تكيفا للتغلب على الظروف الجوية القاسية .



تاريخ ليبيا



▲ طرابلس : قوس النصر الذى بناه الإمبراطور ماركوس أوريليوس

تبلغ مساحة ليبيا Libya ما يقرب من ٧,٥ مرة مساحة بريطانيا . وهى تقع على الساحل الشمالى لأفريقيا إلى الغرب من مصر ، وإلى الشرق من تونس والجزائر . ومعظم مساحة البلاد صحراء ، ولا توجد بها أنهار ، كما أن أمطارها قليلة . ولذلك فإن ليبيا من أقل بلاد العالم ازدحاما بالسكان .

وليبيا اليوم دولة حرة مستقلة ، ولكنها وإلى عام ١٩٥١ ، عندما تكونت فيها الحكومة الليبية ، ظلت طيلة تاريخها خاضعة لحكم الأجنبى . والواقع أن قليلا من البلدان هى التى تعرضت لمثل هذا العدد من الحكام ، فقد توارد على حكمها الفينيقيون ، واليونانيون ، والمصريون ، والرومان ، والوندال ، والبيزنطيون ، والعرب ، والترك ، والبريطانيون ، والإيطاليون .

الفينيقيون واليونانيون والرومان

تتكون ليبيا من ثلاث ولايات : برقة Cyrenaica ، وطرابلس Tripolitania ، وفزان Fezzan . ومدينة طرابلس Tripoli ، (ومعناها ثلاث مدن) ، أنشأها الفينيقيون ، وظلت تحت سيطرتهم إلى ما بعد تدمير قرطاجنة بقليل (١٤٦ ق. م) ، عندما احتلها الرومان .

أما مدينة برقة ، فقد أنشأها فى منتصف القرن السابع ق. م جماعة من اليونانيين ، كان يتزعمهم رجل يدعى باطوس Battus ، وقد حكم خلفاؤه المدينة قرابة ٢٠٠ عام ، ثم احتلها الإسكندر الأكبر فيما بعد . وعند وفاته فى عام ٣٢٣ ق. م. ، أصبحت جزءا من المملكة المصرية فى عهد البطالسة . ثم ، وفى عام ٩٦ ق. م. ، انتقلت إلى حكم روما ، وتكونت منها هى وكريت ولاية رومانيـة .

الوندال والبيزنطيون

عندما أخذت الإمبراطورية الرومانية الغربية فى الاضمحلال فى بداية القرن الخامس ، غزت الشرق واحدة من أشرس قبائل البربر ، وأكثرهم حبا فى التدمير ، وهى قبيلة الوندال Vandals . لقد اخترق الوندال فرنسا ومنها إلى أسبانيا ، ثم عبروا البحر إلى أفريقيا ، واستمروا فى تقدمهم إلى أن احتلوا ليبيا ، وظلوا يسيطرون عليها دون منازع طيلة مائة عام . وفى عام ٥٣٣ ، قرر الإمبراطور الرومانى العظيم جستنيان Justinian أن يغزو البلاد ، فأرسل جيشا كبيرا بقيادة جنراله اللامع بليزاريوس Bilisarius ، الذى أنجز المهمة بنجاح تام ، فهزم الوندال وأسر ملكهم .

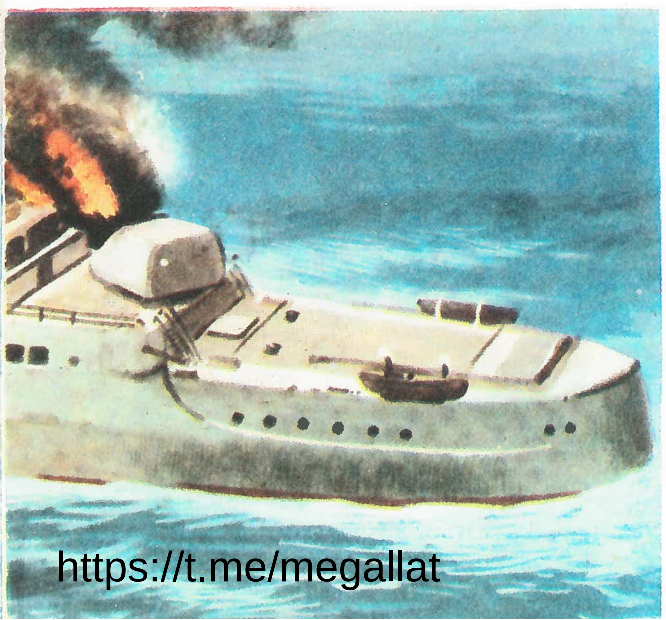
العرب والأتراك

كان العرب هم الفاتحون التاليون لليبيا . كان حماسهم المتدفق للدين الإسلامى ، قد جعلهم يندفعون بجيوشهم عبر شمال أفريقيا ، بمجرد وفاة الرسول — صلى الله عليه وسلم — عام ٦٣٢ . ومع ذلك ، فإن الإسلام لم يتوطد فى ليبيا إلا بعد الغزو الإسلامى بأكثر من قرنين .

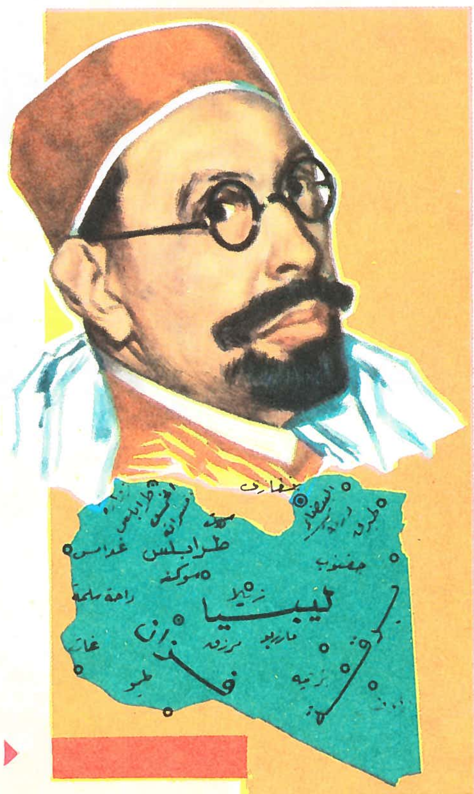
وفى منتصف القرن السادس عشر ، غزا الأتراك ليبيا . وكان القرن التالى هو العصر العظيم لقراصنة البربر ، الذين اتخذوا من ميناء طرابلس مخبأ من مخابئهم . وكثيرا ما كانت الأساطيل الفرنسية والإنجليزية تدمر الميناء ، فى محاولتها تخليص البحر المتوسط من تهديد القراصنة . وقد أخذت قوى الأتراك تضعف فى السنوات الأولى من القرن الثامن عشر ، وبالرغم من أن ليبيا ظلت أكثر من مائة عام ، ولاية تابعة للإمبراطورية التركية ، وتدفع الجزية للسلطان ، إلا أنها كانت فى الواقع دولة مستقلة ، تحكمها سلسلة من الباشوات (الحكام) من أسرة واحدة هى أسرة القرمنلى .

مستعمرة إيطالية

اشتد التنافس بين الدول الأوروبية الكبرى فى النصف الثانى من القرن ١٩ ، على الحصول على مستعمرات فى أفريقيا . ولم تكن ليبيا فى بداية الأمر مما يغرى المستعمرين بالاستيلاء عليها ، وذلك لصحاريها الشاسعة ، ولكن حدث فى عام ١٩١١ ، أن قرر الإيطاليون ، بعد انتصارهم على الأتراك ، أن يستولوا على البلاد . وكان شعور الإيطاليين أنه لإمكان استعادة ثقة الشعب بعد الفشل فى مضمار الاستعمار ، لابد أن يحققوا مغامرة ما فى شمال أفريقيا ، ولكن الوطنيين الليبيين أظهروا مقاومة عنيفة ، ولم يتمكن الإيطاليون من إتمام الغزو إلا فى عام ١٩٣٢ . وقد راح ضحية هذا العدوان الاستعمارى عدد كبير من الأهالى الليبيين .







◄ إدريس السنوسى أمير برقة ، الذى اختير ملكا على ليبيا (١٩٥٠)

أسفل الجمهورية العربية الليبية وعلمها

[redacted]

ساحة المعارك

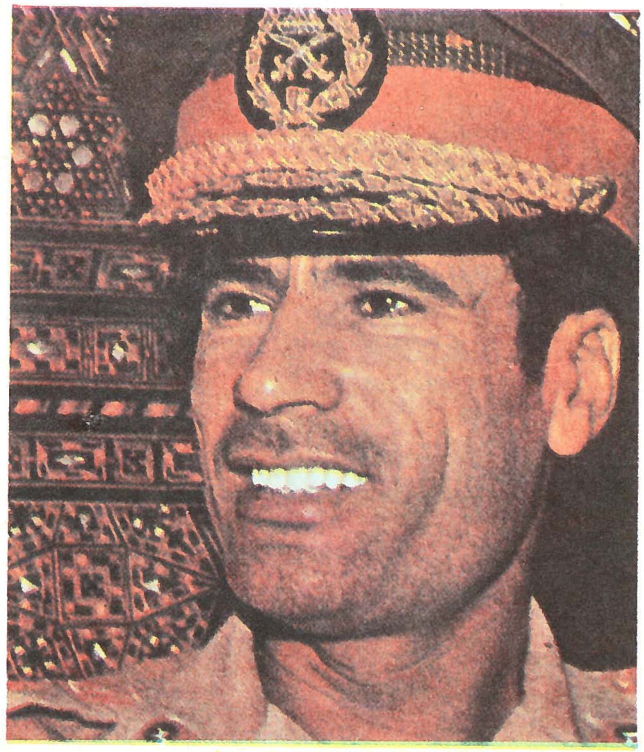
كانت ليبيا خلال الحرب العالمية الثانية من أهم ميادين القتال ، وشاهدت أراضيها الصراع العظيم بين الجيوش البريطانية والجيوش الألمانية التى كان يقودها روميل **Rommel** . وقد تمكن البريطانيون من التقدم مرتين لمسافات طويلة داخل ليبيا ، ولكنهم أجبروا أخيرا على التراجع إلى داخل الحدود المصرية . وأخيرا تمكنوا من إحراز النصر فى موقعة العلمين عام ١٩٤٣ ، وتم طرد الإيطاليين من ليبيـا .

الاستقلال

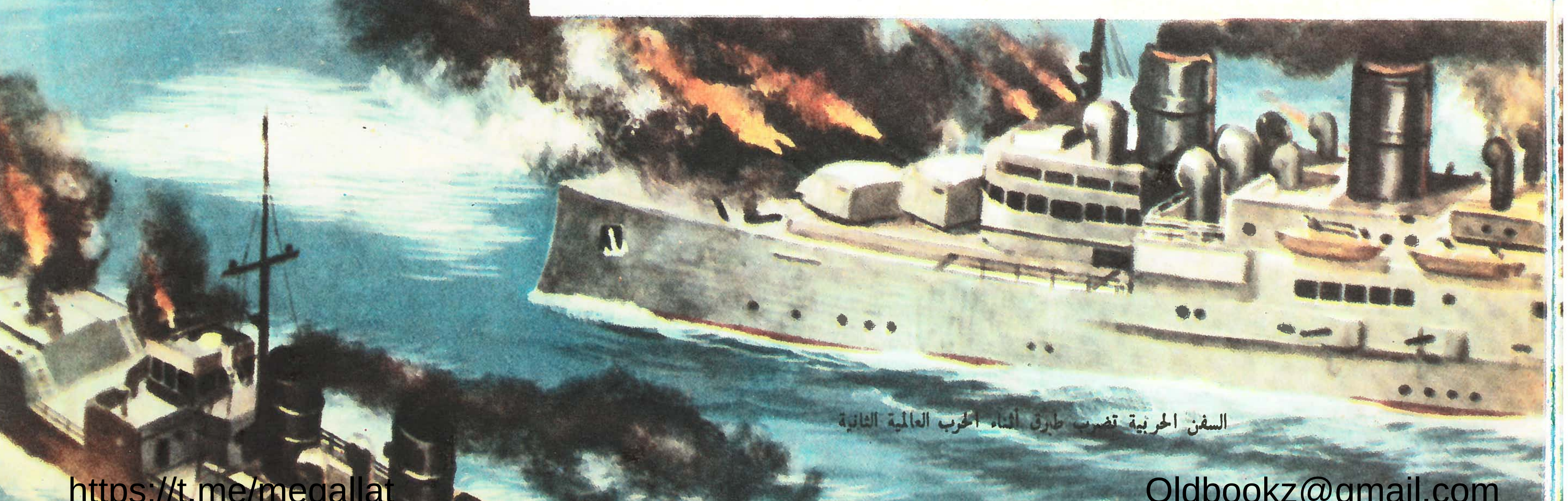
تولى البريطانيون والفرنسيون إدارة حكم ليبيا لبضع سنوات بعد انتهاء الحرب . وفى عام ١٩٤٩ ، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة أن البلاد يجب أن تحصل على استقلالها فى موعد لا يتجاوز عام ١٩٥٢ . وفى السنوات التى تلت ذلك ، عكف الزعماء الوطنيون، يعاونهم موظفو الأمم المتحدة، على إعداد الدستور ، وكان يقضى بإنشاء حكومة ديموقراطية، فى ظل النظام الملكى الدستورى . وقد أعلن استقلال البلاد رسمياً فى عام ١٩٥١.

وعادت إلى الحكم أسرة السنوسى ، وهى الأسرة التى قادت النضال ضد الفاشية الإيطالية ، ولكنها وقعت فى قبضة السلطة البريطانية . وحتى بعد الاستقلال ، ظلت ليبيا تتكون من ثلاث مناطق رئيسية هى : بنغازى تحت النفوذ البريطانى ، وطرابلس تحت النفوذ الإيطالى ، وفزان تحت النفوذ الفرنسى . ونحن نقصد بالنفوذ هنا : السياسى والثقافى . ثم دخلت الولايات المتحدة الأمريكية ، فعقدت مع السنوسى اتفاقية من شأنها أن تصبح قاعدة هويلس أو الملاحات منطقة عسكرية أمريكية ، بينما تبقى طبرق منطقة احتلال عسكرى بريطانى . وكانت قاعدة هويلس بالذات من أكبر القواعد العسكرية الأمريكية – خصوصا فى مجال الطيران – وتكمل عسكريا حلف الأطلنطى، الذى تسيطر عليه بدوره الولايات المتحدة الأمريكية .

وفى الفترة التى تلت استقلال ليبيا عام ١٩٥١ ، اكتشفت مناطق ضخمة غنية بالبترول ، وهكذا أصبحت ليبيا عسكريا واقتصاديا من أهم مراكز حلف الأطلنطى ، وبالذات فى شمال أفريقيا أو البحر المتوسـط . والدليل على ذلك أن عبد الناصر كان يعتقد – ولاعتقاده ما يبرره – أن جزءا من الهجوم الاستعمارى على مصر عام ١٩٥٦ ، وجزءاً من الهجوم الاستعمارى على مصر أيضا عام ١٩٦٧، جاء من ليبيا. واستمر الموقف كذلك حتى ثورة الفاتح من سبتمبر ، التى قام بها مجموعة من الضباط على رأسهم معمر القذافى. وفى سنة واحدة أخليت قاعدة هويلس، وقاعدة طبرق ، واسترد الليبيون استقلالهم كاملا ، بعد أن أعلنت الجمهورية . وبدأت ليبيا تلعب دوراً بناء وعظيما فى العالم العربى ، وفى المشاكل الأفريقية ، ثم بالنسبة لقضية الشعب الفلسطينى، فضلا عن إرساء قواعد وحدة سياسية بين جمهوريتى مصر وليبيا.



العقيد معمر القذافى



السفن الحربية تضرب طبرق أثناء الحرب العالمية الثانية

الخضـــــــــروات



يعلق جلبرت هوايت Gilbert White فى كتابه الشهير The Natural History of Selborne ، على التحسن الشديد فى صحة شعب انجلترا . وكان أحد الأسباب التى يعلل بها هذه الظاهرة « وفرة الثمار ، والجذور ، والبقول ، والخضر التى تتناولهـا كل أسرة » . ولاشك فى أن الأنجلوساكسون كان لديهم قبل الغزو النورماندى نوع من الكرنب Cabbage ، لأنهم كانوا يسمون شهر فبراير Sprout-Kale ، أى شهر نمو الكرنب ، إلا أن تناول الخضروات لم يصبح شائعا بين الشعب ، إلا قبل زمن جلبرت هوايت بقليل (أى فى أوائل القرن السابع عشر) .

ولقد كان جلبرت هوايت ، مصيبا تماما ، حينما وصف هذه العادة بأنها صحية . ونحن نعلم أن الخضر Greens تحتوى على الفيتامينات Vitamins ، خاصة مجموعة فيتامين ب وفيتامين ج ، وكذا مركبات معدنية عديدة ضرورية للصحة . وهى موجودة كذلك فى اللحم الطازج ، إلا أن فيتامين جـ يتلف بالطهى مدة طويلة . ومما لا شك فيه ، أن تناول الخضر والسلطات مفيد لك .

وبعض الناس نباتيون Vegetarians ، إما بدافع من الضمير أو الدين ، أو ربما لمجرد أنهم يفضلون ذلك . وكونهم نباتيون ، يعنى أنهم لا يأكلون اللحم إطلاقا ، وأن الخضر أساسية لهم .

وإليك بعض الخضروات الخضراء الشائعة المفيدة :

السبانخ البنجرى Spinach Beet أو السبانخ الدائم الإزهار Perpetual Spinach ، واسمه العلمى *Beta cicla* : وهو من الفصيلة الزربيحية Chenopodiaceae . وهو نبات شديد القرابة بالبنجر ، ويزرع من أجل أوراقه ، وهو ينمو متأخرا كثيرا فى الموسم عن أى نوع من أنواع السبانخ .

الحرشف البرى Cardoon ، واسمه العلمى *Cynara cardunculus* : وهو من الفصيلة المركبة Compositae ، وهو نوع من الحسك Thistle المستزرع ، وينمو ويعامل نفس معاملة الكرفس Celery ، ويستعمل فى أوروپا أكثر من بريطانيا .

الكرنب ، واسمه العلمى *Brassica oleracea* : من الفصيلة الصليبية Cruciferae . وكلنا نعرف الكرنب ، رغم أن منا ما قد يتعمد كراهيته . والواقع أنه خضر صحى ممتاز جدا ، فهو ممتاز سواء كان أكله نيئا Raw كما هو ، أو مطهيا .

الهندباء البرية Chicory ، واسمها العلمى *Cichorium intybus* : من الفصيلة المركبة ، ويزرع هذا النبات فى أوروپا أساسا ، من أجل جذوره التى تصنع منها بديلات القهوة Substitutes ، ويزرع كثيرا فى بريطانيا وفرنسا فى الظلام ، تحت غطاء من الرمل (حتى يبيض لون الأوراق) . ويستعمل كنوع من السلاطة .

بقلة الحرف المائية Watercress ، واسمه العلمى *Nasturtium officinale* : من الفصيلة الصليبية . وينمو هذا النبات بريا ، ومستزرعا فى المـــاء العذب الضحل . وهو يؤكل دائما مع السلاطة ، ما لم يستعمل فى عمل الحساء . ويجب أن يكون المـــاء الذى يجمع منه نظيفا نقيا .

الهندباء Endive ، واسمها العلمى *Cichorium endivis* : من الفصيلة المركبة ، وهى نبات شديد القرابة بالهندباء البرية ، تزرع كخضر للسلاطة .

الخس Lettuce واسمه العلمى *Lactuca sativa* : من الفصيلة المركبة ، وهو من أسهل نباتات الحدائق فى زارعته ، ويعد أساسيا فى أغلب السلاطات التى نأكلها .

الكرفس Celery ، واسمه العلمى *Apium graveolens* : من الفصيلة الخيمية Umbelliferae . وتبيض أغصانه بتكديس التراب عليها أثناء نموها ، وهو يؤكل مطهيا ، أو مع السلاطة .

السبانخ Spinach ، واسمها العلمى *Spinacia oleracea* : من الفصيلة الزربيحية . وهى من الخضر الثمينة جدا ، وغنية بفيتاميني أ ، ج ، وبالمركبات المعدنية ، وبخاصة مركبات الحديد .

ملاحظة : للحصول على أكبر فائدة من الخضر الخضراء ، يجب قطفها فى وقت متأخر بعد الظهر . والسبب فى ذلك ، هو أن السكرات والنشا يتراكمان ، بتأثير أشعة الشمس ، فى الأوراق طيلة النهار . وفى أثناء الليل ، تنتقل هذه المواد إلى الجذور ، أو تستهلك فى تنفس النبات، وبذلك تقل القيمة الغذائية فى الصباح .

تصنيف الثدييات

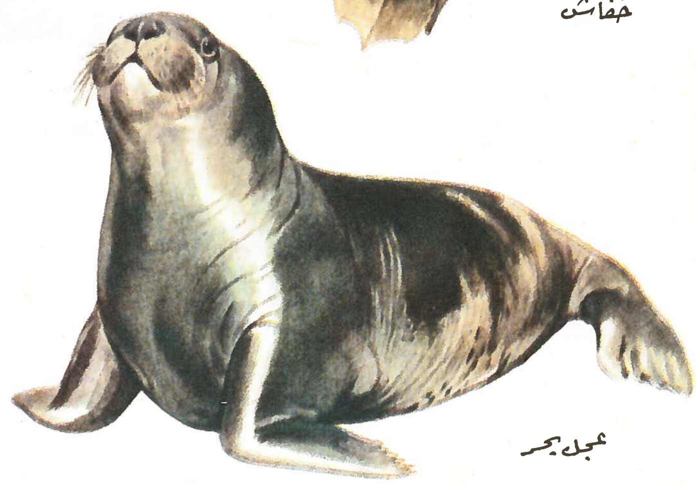
يبين الشكل التالى ، ثلاثة من الحيوانات التى تختلف كلية فى مظهرها ، وهى : عجل بحر Seal ، وخفاش Bat ، وبقرة عادية . ومع ذلك ، فإنها تنتمى كلها لنفس الطائفة من المملكة الحيوانية ، وهى الثدييات Mammalia . وقد تم التصنيف Classification بين هذه الحيوانات فى نفس الطائفة ، لاشتراكها فى ٤ صفات مبينة داخل المستطيلات البرتقالية أسفل الرسم .



خفاش



بقرة ترضع عجلها



عجل بحر

تتنفس برئتين	ترضع صغارها باللبن	جسمها مغطى بصورة أو بأخرى بالشعر .	دمها دافىء ذو درجة حرارة ثابتة

وتتباين الثدييات حقيقة بأكثر مما يبدو فى الصورة العليا ، فهناك ثدييات تعيش فوق الأرض ، أو فى باطنها ، وعلى الأشجار ، وفى الماء العذب ، وفى البحار ؛ وهناك ثدييات تستطيع الجرى ، والقفز ، والسباحة ، والطيران ، أو حتى القراءة والكتابة — فالإنسان نفسه حيوان ثديى . وبعض الثدييات من آكلى اللحوم Carnivorous ، أو من آكلى النباتات Herbivorous ، بينما يمكن لبعضها الآخر أكل كل من اللحوم والخضروات Omnivorous .

هناك حيوانات كثيرة بجانب الثدييات ، لها رئتان ، كما أن الطيور من ذات الدم الدافىء . ويميز الثدييات عن غيرها من الحيوانات صفتان هما الشعر ، واللبن الذى ترضعه لصغارها . أما الأقسام الشائعة للمملكة الحيوانية فهى قبيلة Phylum ، طائفة Class ، رتبة Order ، فصيلة Family ، جنس Genus ، نوع Species . وتدعو الحاجة أحيانا إلى استخدام أقسام أخرى مثل تحت الرتبة Suborder (وسنستخدمها فى هذا المقال ، لإيضاح درجات أخرى من القرابة) .

رتبة الثدييات

رتبة : **الرئيسيات (Primates)** — حيوانات ذات أيد وأرجل قابضة ، يعيش الكثير منها فوق الأشجار . المخ متقدم جداً .

تحت الرتبة : **هابطة الأنف Catarrhini** توجد فى العالم القديم — **فطس الأنوف Platyrrhini** توجد فى أمريكا الجنوبية .

فصيلة : عائلتان تضمان القرود وأشباه الإنسان والإنسان — عائلتان تضمان قردة مختلفة والمرموز



الليموارت Lemuroids — وقد جرى العرف على اعتبارها رتبة منفصلة ، إلا أنها تعامل حاليا كتحت رتبة الرئيسيات .

الليموريات أو البروسمياى Prosimii

٥ فصائل تشمل الليمور ، والنسناس الهندى ، وليمور الهند الشرقية . ويقتصر وجود الليمور على جزيرة مدغشقر ، بينما تعيش الأنواع الأخرى فى المناطق الاستوائية لآسيا وأفريقيا .



النسناس الهندى النحيف

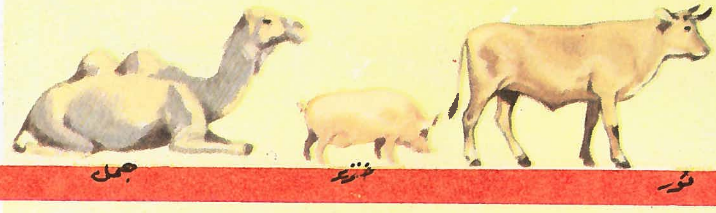
رتبة : **ذات الأصابع الزوجية Artiodactyla** — الثدييات ذات الأصابع الزوجية الحافرية ، حيث يلامس اثنان أو أربع من أصابع القدم الأرض ، مكونة الحافر المشقوق ، وينتمى إلى هذه الرتبة عدد كبير من الحيوانات المستأنسة .

تحت رتبة :

المجترة Ruminantia
فصيلة : ٥ فصائل تشمل الأبقار (الثور ، والعنزة ، والشاه ، والغزال ، والزراف)

الخنزير ذو الميزاب
ثلاث فصائل تشمل الخنزير وفرس البحر .

ذات الخف
فصيلة واحدة تضم الجمال واللاما .



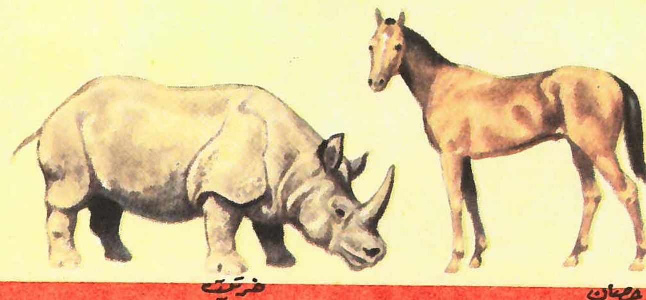
ذات الخرطوم Proboscidea — حيوانات لها خرطوم وحوافر خماسية الأصابع .

فصيلة واحدة تضم الفيلة ، وهى أكبر الثدييات البرية .



رتبة : **ذات الأصابع الفردية Perissodactyla** — الثدييات ذات الأصابع الفردية الحافرية ، حيث يلامس الأرض منها واحد أو ثلاث أصابع ، وأحيانا أربع .

فصيلة : ثلاث فصائل : الحصان ، والخرتيت ، والتابير .



تيوبوليدنتاتا Tubulidentata — نوع واحد فقط ، دوبل الأرض Orycteropus الأفريقى . لا يوجد له أسنان تقريبا ، ويتغذى على النمل ، والنمل الأبيض ، اللذين يستخرجهما بمخالبه القوية .

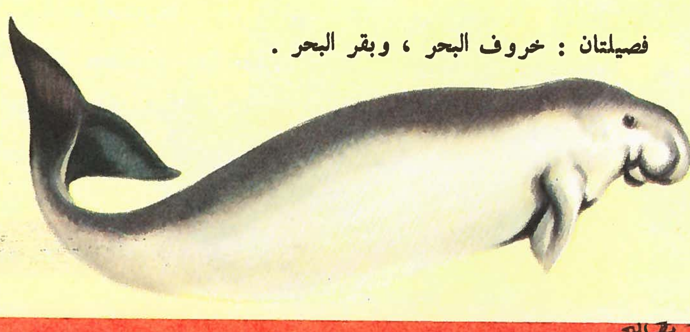
فصيلة واحدة .



رتبة : **بقر البحر Sirenia** — عدد قليل من الثدييات المائية ، التى تعيش على شواطىء البحار الاستوائية . وقد تحورت أطرافها الأمامية إلى زعانف ، وضمرت أطرافها الخلفية .

تحت رتبة :

فصيلة : فصيلتان : خروف البحر ، وبقر البحر .



اللحميات Carnivora — تشمل غالبية الحيوانات المفترسة ، التى تصيد وتقتل فريستها . والأنياب والمخالب على درجة عالية من التقدم .

مشقوقة القدم
اللحميات البرية :
٧ فصائل تشمل الكلاب ، والذئاب (Canidae) ، والدببة (Ursidae) ، والقطط (Felidae) ، وفصيلة ابن عرس (Mustelidae) .

ذات الأرجل الزعنفية
اللحميات البحرية ، ذات كفاءة عالية فى السباحة .
٣ فصائل تشمل عجل البحر ، وسبع البحر ، وفيل البحر .



رتبة : **الوبريات Hyracoidea** — ثدييات صغيرة فى حجم الأرنب ، تعيش فى المناطق الجافة بأفريقيا وآسيا . يوجد لأقدامها الأمامية أربع أصابع ، والخلفية ثلاث .

تحت رتبة :

فصيلة : فصيلة واحدة ، الوبر .



القيطس Cetacea — ثدييات تشبه الأسماك ، وعلى درجة عالية من الملاءمة للمعيشة فى الماء . تحورت الأطراف الأمامية إلى زعانف ، بينما ضمرت الأطراف الخلفية ؛ الشعر مختزل إلى حراشف قليلة ، والذيل ذو زعانف أو مفلطح .

ذوات الأسنان
الحيتان المسننة :
٦ فصائل تشمل الدرفيل ، وخنزير البحر ، وحوت المنى .

الحيتان كبيرة الشفاه
الحيتان بدون أسنان :
٣ فصائل تشمل الحوت الأزرق ، وهو أكبر الحيوانات .



القوارض Rodentia **والأرنبيات** Lagomorpha – ثدييات ذات أسنان قارضة أزميلية الشكل ، تنمو طوال فترة الحياة ، ولا توجد لها أنياب . سبق الجمع بينهما كرتبة واحدة ، والتي كانت أكبر رتب الثدييات .

رتبة الأرنبيات

أربعة قوارض بالفك العلوى ، فصيلتان تضمان الأرانب ، والأرانب البرية .

رتبة القوارض

قارضان بالفك العلوى ، فصائل كثيرة تشمل الفئران ، والجرذان ، والسنجاب ، والقندس ، والقنفذ .



أرنب — فأر — سنجاب

رتبة جلدية الأجنحة Dermoptera – جنس واحد من الثدييات ، لها القدرة على الطيران الانزلاقى ، بمساعدة غشاء من الجلد يمتد بين الأطراف الأمامية والخلفية . تشبه السنجاب الطائر فى الشكل .

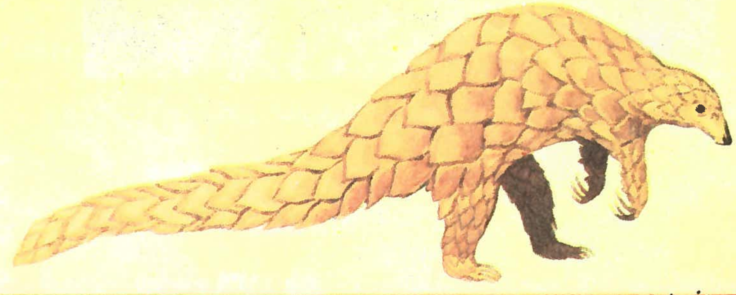
فصيلة واحـدة تعرف باليمورات الطائرة ، وتعيش فى مناطق الملايو والفليبين .



الليمور الطائر

رتبة ذات القشور Pholidota – ثدييات غريبة ، يجمعها جنس واحد يعيش فى أفريقيا وآسيا . وهى عديمة الأسنان وتتغذى على النمل ، وتغطى جسمها حراشيف قرنية متراكبة .

فصيلة واحدة – آكلات النمل القشرية – جنس مانس (Manis) .



بانجولين

آكلات الحشرات Insectivora – ثدييات صغيرة ذات « بوز » طويل ، وأسنان كثيرة حادة ، تتغذى بصفة أساسية على الحشرات . تعتبر آكلات الحشرات من الثدييات البدائية .

٩ فصائل وتشمل الزباب ، والخلد ، والقنفذ .



قنفذ — الخلد

عديمة الأسنان Edentata – آكلات النمل ، والكسلان ، والأرماديللو . ولا توجد أسنان فى مقدمة الفك (قد توجد ضروس) . وتوجد للأرماديللو حراشيف عظمية على الجلد ، ويتعلق الكسلان من فوق لأسفل على الأشجار .

تحت رتبتين ، يقتصر وجودهما فقط على أمريكا الجنوبية .

٣ فصائل كما هو مبين أعلاه .



آكل النمل

الكيسيات Marsupialia – ثدييات تولد صغارها فى مرحلة مبكرة من النمو ، وتحتفظ بها الإناث داخل أكياس توجد بها الغدد اللبنية .

٨ فصائل تشمل الكنجارو ، والأوبوسوم ، والومبات توجد أساسا فى أستراليا .



كنجارو يحمل صغيره فى كيسه

ذات الأيدى الجناحية Chiroptera – ثدييات تحورت أطرافها الأمامية إلى أجنحة ، تمكنها من الطيران الحقيقى . ويتركب الجناح من غشاء من الجلد يمتد فوق اليد والذراع .

تحت رتبتين : ذات الأيدى الجناحية الكبيرة (خفاش الفاكهة ، والثعالب الطائرة) ، وذات الأيدى الجناحية الصغيرة (الخفافيش آكلة الحشرات ، الخفاش المصاص) .

١٧ فصيلة .



خفاش طويل الأذنين

الثدييات الأولية Monotremata – ثدييات بدائية غريبة جدا ، تضع بيضا ، فهى تختلف فى هذا عن كل الثدييات . ويقتصر وجودها على المناطق الاسترالية .

فصيلتان إكيدنا أو آكلات النمل الشوكية ، وخلد الماء .



خلد الماء

ڤيكتور عمانويل الثالث

فى اليوم التاسع والعشرين من شهر مايو عام ١٩٠٠ ، سقط أومبرتو الأول Umberto I ، ملك إيطاليا ، يتخبط فى دمائه قتيلا فى مدينة مونزا ، إثر ثلاث رصاصات أطلقها عليه رجل يدعى جايتانو بريشيا Gaetano Bresci . كان عملا جنونيا صادرا عن رجل مخبول ، تصور أنه بقتل الملك ، سوف يقوم فى إيطاليا نظام فوضوى (والكلمة أصلها إغريقى معناها بغير حكومة) ، أى تطبيق ذلك المبدأ الذى يقول إن البشر يجب أن يتعلموا كيف يعيشون بصورة حضارية ، بغير أن يخضعوا لأى قانون . وبموت أومبرتو الأول ، أصبح ابنه ملكا لإيطاليا ، باسم ڤيكتور عمانويل الثالث Vittorio Emanaele III .

وارتقى ڤيكتور عمانويل الثالث العرش ، وهو ممتلىء تصميما ، على أن يسير حتى النهاية ، فى إتمام ذلك العمل الكبير الذى بدأه آباؤه وأجداده ، ألا وهو أن يضم إلى الوطن الأم ، تلك الأراضى التى كانت لا تزال فى أيدى الأجنبى . وقد لاحت له الفرصة لتحقيق هذا المخطط عام ١٩١٤ ، عندما اندلعت الحرب العالمية الأولى .

ولقد وضح بين الوزراء الذين كانوا يعاونون الملك فى الحكم ، تياران مختلفان : الأول هو ما سمى بموقف الحياد ، ويقضى بأن من الملائم لإيطاليا أن تظل على الحياد فى النزاع الدائر ؛ والثانى هو ما عرف باسم التدخل ، ويرمى إلى دخول إيطاليا الحرب ضد النمسا وألمانيا ، وإلى جانب فرنسا وبريطانيا ، بهدف تحرير الأراضى السليبة .

واتخذ الملك قراره بينه وبين نفسه ، بالوقوف فى صف أنصار التدخل . وما كاد يدرك أن الشعب الإيطالى بأسره على استعداد للسير وراءه فى الصراع ضد النمسا ، حتى زال ما كان لديه من تردد ، وكشف عن رأيه . وفى اليوم الرابع والعشرين من شهر مايو ١٩١٥ ، أمكن للملك ڤيكتور عمانويل الثالث أخيرا أن يعلن الحرب على النمسا .

وكما فعل الملك ڤيكتور عمانويل الثانى من قبله ، فإنه تطلع إلى أن يكون الجندى الأول فى حرب الاستقلال الجديدة . لقد شاء أن يكون بين جنوده ، وقد رآه هؤلاء الجنود موجودا دائما ، حيث يسود خطر عظيم . ومما يؤسف له ، أنه بعد انقضاء عامين من الحرب والتضحيات الفادحة ، بدا كأن كل شىء معرض للانهيار ، ذلك أن القوات النمسوية قامت بهجوم مضاد بالغ العنف ، ترنح منه الجيش الإيطالى ، وسقط على أثره نصف إقليم ڤينيتو Veneto فى أيدى الأعداء .

فهل كان أنصار فكرة الحياد على حق ؟

إن الملك لم يعترف بالهزيمة ، وكان يعرف أن الجنود يقدرونه ، وأنهم لن يتخلوا عنه قط . وإذا بالانتفاضة الكبرى ، وإذا بجنود ڤيكتور عمانويل الثالث يقفون عند ضفاف نهر پياڤى Piave ، وعلى سفوح جبل جراپا Grappa ، ويقسمون على ألا يتركوا العدو يمر من هناك قط .

والذى حدث ، هو أن العدو لم يستطع المرور فحسب ، بل إنه لم تمض سوى بضعة أشهر حتى أبيد عن آخره .

وفى اليوم الرابع من نوفمبر عام ١٩١٨ ، وضعت تلك الحرب الدامية أخيرا أوزارها .

ملك إيطاليا وألبانيا وإمبراطور الحبشة

وما كادت الحرب تنتهى ، حتى وجد ڤيكتور عمانويل الثالث نفسه يواجه مهمة عاجلة ، هى انتشال الوطن من الخراب والبؤس اللذين سببتهما الحرب . ولكن المؤسف أن الكثيرين من الإيطاليين لم يعرفوا كيف ينتظرون فى ثقة ، بل إنهم تمادوا فى ذلك ، إلى حد أن اتهموا الجنود بأنهم خاضوا حربا لا جدوى منها ، وأنهم كانوا السبب فى البؤس الذى يعانيه الشعب .

وكان هناك رجل آخر ، هو بنيتو موسولينى Benito Mussolini ، بدأ يحظى بتأييد الكثيرين من الإيطاليين ، كان يعلن أن لديه برنامجا لإعادة النظام إلى البلاد ، وأن يعيد إليها مع النظام ، السلام والرخاء . ورأى ڤيكتور عمانويل الثالث أن موسولينى هو الرجل المناسب لهذه اللحظة ، فعهد إليه بتشكيل الحكومة الجديدة . وفى عام ١٩٣٥ ، قرر موسولينى أن يضم إلى إيطاليا ، إقليما واسعا وثريا فى أفريقيا ، فسير حملة عسكرية إيطالية لغزو إمبراطورية إثيوپيا . واستمرت الحرب سبعة أشهر فحسب ، وفى التاسع من مايو ١٩٣٦ ، أصبح فى استطاعة ڤيكتور عمانويل الثالث أن يحمل لقب إمبراطور الحبشة .

وفى هذه الأثناء ، حاول موسولينى استغلال الثقة العظمى التى أولاها له الملك ڤيكتور عمانويل الثالث ، فأطلق على نفسه اسم الدوتشى Duce ، أى الرئيس المطلق ، وراح يتصرف كما يحلو له ، بغير أن يدخل فى اعتباره رأى الملك أو البرلمان . وعندما قرر فى عام ١٩٣٩ غزو واحتلال ألبانيا ، عارضه الملك فى ذلك ، قائلا إن من الظلم مهاجمة تلك البلاد بغير وجود مبرر لذلك . إلا أن ما قرره موسولينى كان قد أصبح أمرا واقعا ، وتم احتلال ألبانيا ، وأصبح الملك ڤيكتور عمانويل الثالث ملكا على إيطاليا ، وملكا على ألبانيا ، وإمبراطورا على الحبشة .



ڤيكتور عمانويل الثالث (١٨٦٩ - ١٩٤٧) .

نهاية مملكة

وكان عام ١٩٣٩ ، هو العام الذى شهد خلافات خطيرة بين الملك وموسولينى . وعندما قرر هذا الأخير عقد حلف عسكرى بين إيطاليا وألمانيا ، انفجر ڤيكتور عمانويل الثالث قائلا : « يستحيل أن يذهب الجنود الإيطاليون لكى يموتوا من أجل الألمان » ، ثم كان من المؤلم له أن يقر ذلك الحلف .

وفى خلال ذلك ، دخلت ألمانيا الحرب ضد فرنسا وبريطانيا ، واضطر موسولينى ، وفقا للعهد الذى قطعه لألمانيا ، أن يزج بالجيش الإيطالى إلى جانبها فى الحرب . وقد بدأت هذه أولا ضد فرنسا ، ثم ضد حلفائها .

وبعد أربع سنوات من صراع قاس ، أصبح الموقف باعثا على اليأس ، وكان واضحا أن ألمانيا وإيطاليا توشكان على الهزيمة . وعند ذلك ، عمد الملك ڤيكتور عمانويل ، ربما فى محاولة منه لإنقاذ البلاد ، إلى اتخاذ قرار اعتقال موسولينى . وهنا تحولت إيطاليا إلى ميدان معركة ، إذ نقل الألمان ، والفرنسيون ، والبريطانيون ، والأمريكيون الحرب إلى داخلها . فماذا أفادت السنوات الأربع من الحرب من أجل الاستقلال ، إذا كان الأجانب قد وطأوا بأقدامهم أرض إيطاليا من جديد ؟ وكيف يمكن تحمل كل هذه الآلام ؟

وفى يوم ٩ مايو ١٩٤٦ ، نزل ڤيكتور عمانويل الثالث عن العرش لصالح ابنه أومبرتو الثانى . لقد انتهت مملكته . وانسحب الملك إلى مصر ، ليجعل منها منفاه الاختيارى . وهناك تلقى أسوأ نبأ فى حياته ، وهو أن الشعب الإيطالى قد ألغى النظام الملكى ، وأعلن الجمهورية .

وبهذا الألم العظيم فى قلبه ، قضى ڤيكتور عمانويل الثالث نحبه فى مدينة الإسكندرية بمصر ، يوم ٢٨ ديسمبر ١٩٤٧ .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع ----	١٠٠	مليم
لبنان ----	١٢٥	ق.ل
سوريا ----	١٥٠	ق.س
الأردن ----	١٥٠	فلسا
العراق ----	١٥٠	فلسا
الكويت ----	٢٠٠	فلس
البحرين ----	٢٥٠	فلسا
قطر ----	٢٥٠	فلسا
دبى ----	٢٥٠	فلسا
أبوظبى ----	٢٥٠	فلسا
السعودية ----	٢,٥	ريال
عدن ----	٥	شلنات
السودان ----	١٥٠	مليما
ليبيا ----	٢٠	قرشا
تونس ----	٢,٥	فرنك
الجزائر ----	٣	دنانير
المغرب ----	٣	دراهم

فرقة بريجيلا Brighella :

وهذه أيضاً فرقة أقنعة لمدينة برجامو. وهى تلعب تمثيلياتها على طريقة أرليكينو، ولكن بصورة أكثر سذاجة.

فرقة الدكتور بالانزونى

Doctor Balanzone

هى فرقة الأقنعة لمدينة بولونيا، وتعتمد أساساً على السخرية من الدكتور بصفة عامة، أى من العالم. والثياب التى يرتديها البطل، هى بالذات ثياب الطبيب فى القرن السادس عشر، والواقع أن الدكتور بالانزونى رجل جاهل، يريد أن يبدو عارفاً مطلعاً على كل شئ، ولذلك يقع فى مفارقات محرجة، وفى خلال كل منها يلتى بالحكمة والأخرى، والفلسفة نظرية بعد نظرية، ومفاهيم الطب والتاريخ والفضاء، الخاطئة بطبيعة الحال.

فرقة سروال المعوزين Pantalone dei Bisognosi :

هى فرقة أقنعة مدينة البندقية، وتمثل فى الواقع طابع التاجر العجوز الذى يمتلك الكثير من المال، والذى يدمدم كثيراً ويهاجم كل شئ، إلا أنه فى النهاية يتأثر عادة، وينتهى بفتح قلبه ومحفظته.. بعد أن يفهم الموقف.

فرقة الكابتن فراكاسا Captain Fracassa :

هذه فرقة للأقنعة استعارت طابعها المميز، من صورة الكابتن الأسبانى الثرثار، الممتلئ غروراً، ولكنه فى الحقيقة شديد العطف على نفسه، كثير الاعتناء بأناقته.

وهو عندما يتحرك، يحدث ضجيجاً يشبه الضجيج الذى ينبعث من تصادم قطع الحديد ببعضها بعضاً، وذلك نتيجة لاحتكاك سيفه الهائل والأسلحة الأخرى التى يحملها. وله صوت رنان جهير. ويلقى تهديدات مروعة فى كل لحظة، ولكنه فى الواقع مجرد دخان.

فرقة كولومبينا Colombina :

تأخذ طابعها المميز من شخصية الخادمة المرحة، المغرورة، المحبة للغزل. وبالأسلوب الذى تنتهجه، تحتل قلب أرليكينو.

وتتخذ كولومبينا فى بعض الأحيان اسم زميرالدينا Smeraldina أو اسم كوراللينا Corallina.

> **واليوم، فإن عروض الأقنعة أصبحت قديمة، ولا تقام الاحتفالات التنكرية إلا فى الأماكن الخاصة.**
>
> **ولا تعود الأقنعة للحياة، إلا عندما تعرض فى أحد المسارح، كوميديا للكاتب المسرحى جولدونى، أو لجاسبار جوتزى، أو لموليير.**



بريجيلا

سروال المعوزين

دكتور بالانزونى



كابتن فراكاسا

كولومبينا



منجينو (ميلانو) - جياندويا (تورينو) - روجانتيو (روما) - كاراموش (نابولى) - ساندرونى (مودينا) - چان جورجولو (كالابريا) - كابتن سپافنتا (چنوا) - سنتريللو (فلورنسا) - فاجولينو (إميليا) - جيوبينو (برجامو) - بيبى نايا (صقلية)

فى هذا العدد

فى العدد القادم

" CONOSCERE "

© 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة ترادكسيم شركة مساهمة سويسرية "چنيف"

قناع

العرائس والأراجوز

لابد هنا أن نضع الأمور فى نصابها : إن العرائس والأراجوز ليسا مرادفاً للأقنعة . أما معنى الأقنعة ، فقد رأيناه . وأما العرائس والأراجوز ، فليسا سوى أشكال مصنوعة من الخشب والقماش ، أو من مواد أخرى ، وهى مصنوعة بطريقة يمكن بها جعلها تقوم بحركات مختلفة ، مما يجعلها صالحة لتستخدم فى العروض المسرحية .

وغالباً ما تستخدم هذه الأشكال ، وهى ترتدى ثياباً تنكرية من الأزياء التى كانت سائدة فى الأقنعة ، وتؤدى نفس الأدوار التى كانت تقوم هذه بها .

ومسرح العرائس والأراجوز قد أصبحا بذلك ، فى بعض الأحيان ، المكان الوحيد الذى ما زالت الأقنعة تعيش فيه . ويمكن لهذا المسرح أن يصبح لعبة مسلية ، ولكن لعبة مفيدة أيضاً ، من حيث أنه يعلم الناس ويعودهم ، على سرعة البديهة ، والحديث بغير مبالاة .

ومع هذا الكلام ، نعرض بالصور الطريقة التى يشكل بها مسرح الأراجوز .



يتكون جسم الأراجوز من كيس بسيط من القماش، من التيل أو القطن، يقص ويخاط فى الصورة المطلوبة .



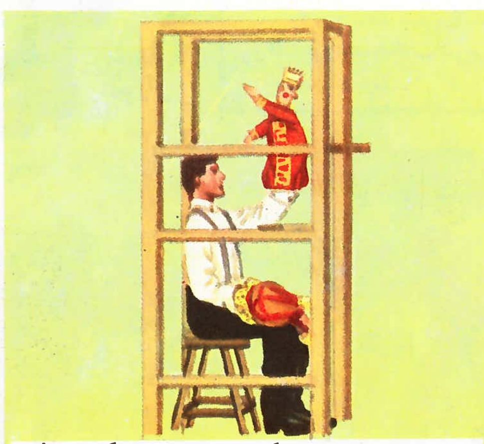
الرأس واليدان تثبت بقطعة من الخيط ، خارج الكيس . والآن يصبح الأراجوز معدا للاستخدام .



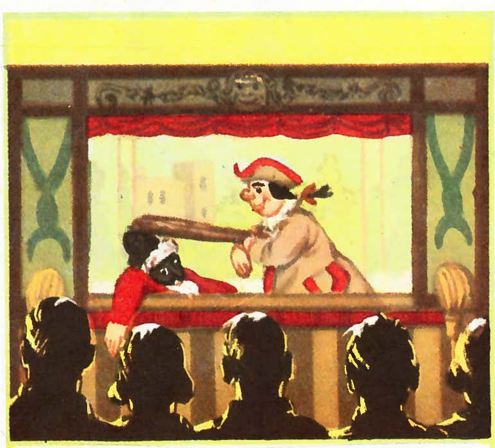
تركيبة خشبية فى مسرح صغير للعرائس . وهى تغطى بالورق ، وبذلك يمكن للاعب العرائس أن يعمل وهو جالس .



فى وقت ما ، كان الرأس واليدان تصنع من الخشب . ولكن من الأسهل صنعها من الورق المقوى .



يتخذ وضع اليد شكلا تسهل معه الحركة . وفى هذا الوضع ، تكون الأصبع السبابة حاملة للرأس وتحركه . أما الإبهام والوسطى فتحركان الذراعين .



مسرح العرائس الصغير ، كما يبدو للمشاهدين . وبجهد بسيط يمكن أن تحصل على تأثير مذهل وفعال .

العروسة هى هيكل خشبى ، ربطت أطرافه بخيوط . وعن طريق هذه الخيوط ، التى تشد عند اللزوم من أعلى بوساطة لاعب عرائس بارع ، تتحرك العروسة حركات طبيعية تماما .



المعرفة

١٤٨
السنة الثالثة ٢٤/١/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج٠٢٠ع



ق

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم — رئيسا

الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى — أعضاء

اللجنة الفنية :

شفيق ذهنى
طوسون أباظه
محمد زكى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة/ عصمت محمد أحمد

ق — قوات الأمن

كان لكلمة الشرطة ، حتى القرن الرابع عشر الميلادى ، معنى يختلف عن المعنى الذى لها حاليا . فقد كانت الشرطة ، هو ما يقصد به حكم المدينة أو الدولة . ويتعين القول إن هذه الكلمة كانت تستخدم حينئذ فى معناها الصحيح : والواقع أنها مشتقة من فعل Politèia الإغريقى ، الذى يعنى على وجه الدقة دستور وتنظيم الدولة . غير أنه ابتداء من القرن الخامس عشر ، أخذت كلمة الشرطة تستخدم ، إشارة إلى النظام والأمن العام ، وقد ظل لها هذا المدلول حتى يومنا هذا . . والواقع أننا عندما نقول الشرطة اليوم ، فإننا نعنى على وجه التحديد ، ذلك الجهاز الذى يسهر على حفظ النظام العام وأمن المواطنين .

وقاية وتحقيق

وليس هناك بلد فى العالم إلا وله شرطة خاصة به . ويعود هذا إلى أنه من بين المهام الأساسية التى تقوم بها الدولة ، مهمة توفير النظام العام وأمن المواطنين . فكيف تعمل الشرطة من أجل الاضطلاع بهذا الواجب الكبير الأهمية ، الذى عهدت به إليها الدولة ؟ إنها تؤديه بطريقتين : بالوقاية والتحقيق . ومعنى ذلك ، أنها تبذل كل جهدها لإزالة كل ما من شأنه تعكير الأمن العام ، أو أنها ، فى حالة وقوع أى نوع من الجرائم ، تتولى التحقيق فيه ، لجمع الأدلة التى تؤدى إلى معرفة الذين قاموا به . ومهمة الوقاية ، تقوم بها على وجه خاص ، شرطة الأمن ، فى حين أن مهمة التحقيق تقع فى اختصاص الشرطة القضائية .

سهر وحراسة بغير انقطاع

ولإعطاء فكرة عن أهمية شرطة الأمن أو قوات الأمن ، يكفى القول إنه يعود إليها وحدها ، الفضل فى تسيير دفة الحياة ، فى المناطق المأهولة ، فى أمن وطمأنينة .

ونحن جميعا نعرف أن النظام العام وأمن المواطنين ، قد يتعرضان كل يوم لما يتهددهما بالخطر ، من جراء أحداث غير مستحبة كثيرة (كالمشاجرات ، والسرقات والاحتيال ، والحوادث . . . إلخ) . ومن هنا ، فإن رجال الأمن العام يسهرون دون انقطاع (ليلا ونهارا) ، لكى يجنبوا المواطنين هذه الأحداث .

وليس هناك أية ظاهرة عامة لها بعض الأهمية (كالاجتماعات ، أو الملاهى ، أو الأعياد ، أو المعارض ، أو غير ذلك) ، إلا ويسهر عليها رجال الأمن . إن مهمتهم هى أن يكونوا هناك ، فى كل مرة يمكن فيها لأى شىء أن يعكر الجو أو الهدوء الذى لابد منه ، لسير هذه الأمور .

ولا يكفى ذلك فقط ، إذ أنهم يتدخلون فى نواح كثيرة من الحياة العامة .

تخصصات متعددة

إن ما تحدثنا عنه هو بعض من المهام المتعددة ، التى تقع على كاهل شرطة الأمن .

وكما قلنا ، فإن الأحداث التى يمكن أن تعكر الأمن العام ، أو تهدد أمن المواطنين ، كثيرة ، ومتعددة الأشكال . ولذلك ، فإن الشرطة بدورها قد قسمت إلى تخصصات مختلفة ، وعهد إلى كل قسم منها بواجب محدد .

ونقدم الآن بعض التخصصات الهامة للشرطة ، مع بيان الأعمال التى يكلف كل قسم منها القيام به .



رجل شرطة المرور ينظم المرور

شرطة المرور

ومهمتها الإشراف على تنظيم المرور فى الطرق . وإذا كان المرور يجرى فى نظام فى طرق المواصلات الكبيرة فى المناطق المأهولة بالسكان ، فإن الفضل فى ذلك يرجع إلى العمل المستمر الذى يقوم به رجال المرور ، فيحافظون بذلك على أمن المواطنين .

شرطة السكك الحديدية

وظيفة هذه الشرطة ، هى الوقاية والقضاء على كل تلك الجرائم (إتلاف المنشئات أو السرقات . . . إلخ) ، التى يمكن أن تضر بالخدمة الحديدية ، أو بالأشخاص الذين يستخدمونها .

شرطة الحدود

إن وظيفة هذه الشرطة ، هى تنظيم عبور الأشخاص والأشياء للحدود . ومن هنا فقد عهد إليها بمهمة مراجعة جوازات السفر ، واحترام القوانين الجمركية الخاصة بنقل البضائع من دولة إلى أخرى ، سواء بالنسبة للراجلين أو سائقى السيارات .

وعلى ذلك ، فإن رجال شرطة الحدود يقومون أيضاً بالخدمة فى الموانئ ، التى تسافر منها ، أو تصل إليها ، السفن المخصصة للتجارة الخارجية ، وكذلك بطبيعة الحال فى جميع المطارات الدولية .



رجل شرطة الحدود ، يراجع بدقة جواز سفر أحد السائقين

شرطة البريد والمواصلات

وهذه الشرطة مهمتها الحيلولة دون وقوع الجرائم ، التى يمكن أن تضر بالخدمة البريدية والمواصلات والبرق ، وهى الخدمة التى ينتفع بها المواطنون .

يتضح من كل ما قلناه ، إنه ليس من الصعب أن ندرك ، أنه عن طريق هذه التخصصات ، تستطيع الشرطة السهر على عدد من أهم نواحى الحياة وخدمات الدولة ، فتؤمن بذلك انتظام أدائها .

كاتدرائيات انجلترا فى العصور الوسطى

الكاتدرائية **Cathedral** هى أى كنيسة تشتمل على العرش الأسقفى (أو الكاثيدرا **Cathedra**) . كان ذلك هو العرف المتبع فى العصور الوسطى ، ولا يزال متبعا حتى الآن . غير أن الكاتدرائيات فى ذلك الوقت ، كانت أكثر بكثير من مجرد مراكز دينية ، فقد كانت مراكز للثقافة والتعليم ، بل والحماية . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن كاتدرائيات العصور الوسطى ، كانت تضم بين جدرانها أعظم المتاحف الفنية ، وأغنى المكتبات ، كما كانت تضم أرقى قاعات الموسيقى فى البلاد . وقد كانت مبانيها الحجرية الضخمة تهيء ملاذا للهاربين ، فى حين كان الناس يحتمون خلف جدرانها المتينة فى أوقات الخطر .

وفى العصور الوسطى ، كانت الكاتدرائية تعنى أكثر بمراحل من مجرد كنيسة كبيرة . فقد كانت مركزا لجماعات رجال الكنيسة ، الذين كانوا من أعاظم رجال البلاد ، مثل لانجتون ، ولانفران ، وبيكيت . وفى ذلك العصر الذى اتسم بالإيمان ، كانت موارد الدولة تتجه إلى تكريم الرب . ولكن لما كان الكهنة عادة من الفقراء وغير المتعلمين ، فقد كانت الكاتدرائيات مراكز لكل من هم على درجة عالية من الثقافة والتعليم ، كما كانت إيرادات أملاكها الشاسعة تصل إلى مبالغ ضخمة . ولذلك فليس مما يدعو للدهشة ، أن تكون الكاتدرائيات مرادفة « للعمارة الإنجليزية فى العصور الوسطى » ، وكانت تضم أفخم ما تفتق عنه فن العمارة فى تلك العصور .

كانت أول كاتدرائية انجليزية هى كاتدرائية كانتربرى **Canterbury** ، التى ظلت نبراسا منيرا لانجلترا ، منذ أن تمكن القديس أوغسطين من استمالة ملك كنت **Kent** إلى المسيحية . ثم أخذت المسيحية تنتشر فى أرجاء البلاد ، وكان طبيعيا أن تتركز أولى الأسقفيات فى أهم المدن التى فى مختلف الممالك الإنجليزية .

وقد دام عصر الإيمان عدة قرون ، وكانت الكاتدرائيات فى خلال تلك القرون ، تلقى أقصى عناية ممكنة . ومن جهة أخرى ، فبالنسبة لتغير الطرز المعمارية بتغير الأزمنة ، فإن معظم الكاتدرائيات الإنجليزية تشكل مجموعة متتالية من تلك الطرز ، كما أنه كان يحدث أن يتغير الطراز المعمارى قبل أن يتم بناء الكاتدرائية ، أو فى فترة تولية أحد الأساقفة من ذوى الأفكار التقدمية . ولم تقتصر الكاتدرائيات الإنجليزية على إبراز الطرز الشائعة فى القارة ، بالرغم من أنها كانت شديدة التقارب . ومن بين الفروقات العديدة فى الشكل ، تلك السمة التى انفرد بها الطراز الإنجليزى ، والذى يعرف باسم الكاتدرائيات المغلقة .

دام عصر الإيمان فترة طويلة ، كما ذكرنا ، ولكنه لم يستمر إلى الأبد . وإذا كانت حركة الإصلاح **The Reformation** لم تغير من إيمان الناس ، فإنها على الأقل — هى وعصر النهضة — قد غيرت من إحساساتهم الوضعية . فقد أخذ الناس ينفقون نقودهم فى إنشاء القصور ، والمنازل ، والكليات ، وهى التى نافست الكاتدرائيات ، وقضت على ما كانت تتمتع به من شهرة ، باعتبارها أرفع النماذج فى العمارة الإنجليزية .

أربعة طرز عظيمة

خلفت عمارة العصور الوسطى فى انجلترا ، أربعة طرز عظيمة (أحدها نورماندى ، والثلاثة الأخرى قوطية) . وقد دام الطراز النورماندى من حوالى عام ١٠٥٠ إلى عام ١١٥٠ . والطراز الإنجليزى المبكر إلى عام ١٢٥٠ ، والطراز الزخرفى حتى عام ١٣٥٠ ، والطراز العمودى حتى عام ١٤٥٠ . هذا وكانت توجد طرز انتقالية بين كل من هذه الطرز والآخر . وكان أروعها ، ذلك الذى ظهر بين الطراز النورماندى والطراز الإنجليزى المبكر .

والعمارة النورماندية (أو الرومانسية الإنجليزية) ، كانت تتميز بالجرأة أو الفخامة ، وبالعقود المستديرة ، والأعمدة الثقيلة ، والكمرات المسطحة . غير أن الطرز القوطية أخذت تزداد إتقانا ، وكانت أهم سماتها هى العقود المدببة ، والقباب المضلعة ، والكمرات المعلقة . وقد ساعدت العقود المدببة ، على التغلب على صعوبة تسقيف المساحات المستطيلة ، كما أن العتب الجميل ذا التصميمات المتكررة (المضلع) ، يعد من السمات التى تميز العمارة القوطية . وكان وزن القباب الحجرية التى ترتفع عاليا فوق الصحن القوطى الشاهق ، يسبب دفعة شديدة نحو الخارج ، وكانت الكمرات المعلقة ، والأبراج الخارجية ، هى التى تتلقى تأثير هذه الدفعة ، وبذلك ينقل تأثير الوزن إلى الأرض مباشرة ، وبعيدا عن الجدران (أى أنه يمر إلى جوارها) . وكانت نتيجة ذلك ، أن الجدران لم تعد تستخدم للحمل ، وأمكن استغلال فراغاتها بتغطيتها بالزجاج الملون .

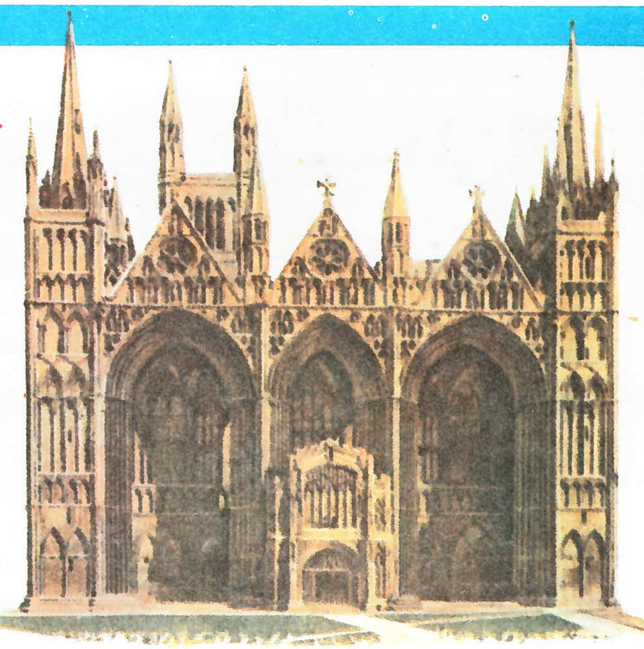
وفى الطراز الإنجليزى المبكر ، كانت الزخرفة بسيطة ، والخطوط محددة بدقة . أما الطراز الزخرفى الذى تلا ذلك ، فيتميز بخطوطه الدقيقة الجميلة المنسابة ، وبرؤوس الأعمدة الزاخرة بالحفريات . ثم جاء الطراز العمودى ، فاستبدل بهذه الخطوط المنسابة ، خطوطا مستطيلة الشكل ، تجلت فى النوافذ ، والأبواب ، والزخارف .

لقد عانت الكاتدرائيات كثيرا أثناء عصر كرومويل التطهرى ، عندما قام المتزمتون المعروفون باسم ذوى الرؤوس المستديرة ، بتعرية الكاتدرائيات من زخارفها التى لا تقدر بثمن . ولكن عندما هل مناخ القرن التاسع عشر الرقيق ، تجلت فيه الرغبة لترميم تلك الكاتدرائيات التى أصابها التلف التام ، وإن كان العمل يتم عادة بخشونة ، وبمنأى عن الذوق السليم .

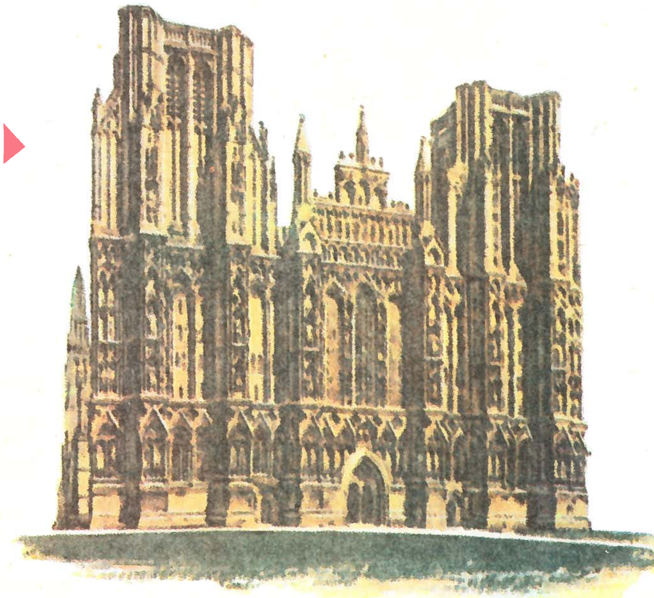


كانتربرى Canterbury : كاتدرائية « كنيسة المسيح » .
منذ أن استمال القديس أوغسطين ، الملك إيثلبرت Ethelbert ملك كنت إلى المسيحية ، غدت كاتدرائية كانتربرى مقرا لرئاسة الكنيسة الإنجليزية . وقد دمرت الكاتدرائية الأولى ، التى أنشئت فى عام ٦٠١ ، بعد الغزو النورماندى مباشرة . فقام رئيس الأساقفة لانفران وأنسيلم ، ببناء كاتدرائية جديدة ، تعرض الطرف الشرقى منها للحريق فى عام ١١٧٤ . ولا تزال أجزاء من هذه الكنيسة باقية داخل قبوها الجميل . وقد بدأ المهندس المعمارى النورماندى العظيم ، وليام أوف سنز بإعادة بنائها . وبعد ذلك بأربع سنوات ، سقط من فوق إحدى السقالات ، وأصيب بعجز أقعده عن العمل ، فقام بإتمامه بدله وليم الإنجليزى ، الذى أتمه فى عام ١١٨٤ . وبعد مقتل توماس بيكيت فى الدهليز الشمالى الغربى من الكاتدرائية فى عام ١١٧٠ ، أصبح ضريحه أهم أماكن الحج الإنجليزية فى العصور الوسطى . وفيما بين عامى ١٣٧٩ و١٤٠٠ ، أعيد بناء الصحن على الطراز العمودى . وقد أكملت الواجهة الغربية فى حوالى ١٤٤٠ ، ولكن البرج الشمالى صورة طبق الأصل من طراز القرن التاسع عشر . وفيما بين عامى ١٤٩٥ و ١٥٠٣ ، أقيم البرج الأوسط الجميل ، المعروف باسم «بيل هارى» ، ليحل محل برج الملاك النورماندى .



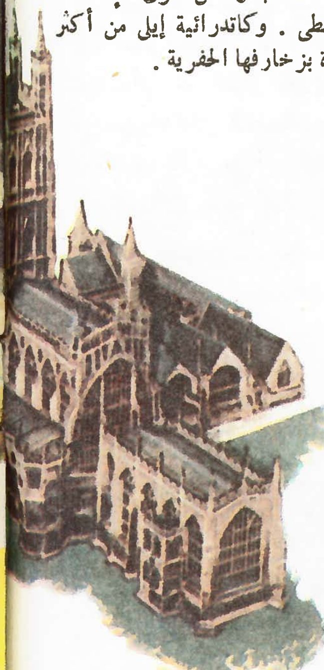


پيتربورو Peterborough : كنيسة كاتدرائية « القديس بطرس » . نهبت الكنيسة الأولى فى هذه الكاتدرائية ، جموع الدانيين وهيروورد ذى ويك ، وأتت الحرائق على داخلها . وقد بدئ فى بنائها فى عام ١١١٨ ، ولا يزال الجزء الأكبر منها ، بما فى ذلك السقف الخشبى الجميل ، محافظاً على طرازه النورماندى . وأهم ما تتميز به هذه الكاتدرائية ، واجهتها الغربية الجميلة من الطراز الإنجليزى المبكر ، وعقودها الثلاثة المشرئبة . والبناء الجديد الذى أقيم حول الإطار الخلفى لبهو المنشدين ، ذى الطراز النورماندى القديم ، ذو شكل مروحى جميل .



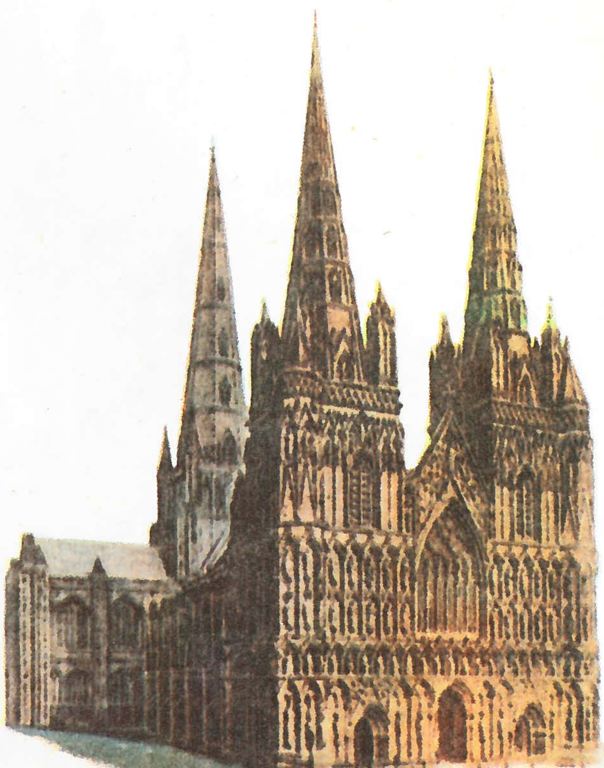
ويلز Wells : كنيسة كاتدرائية سانت أندرو . وكاتدرائية ويلز من أصغر الكاتدرائيات الإنجليزية ، كما أنها ، بواجهتها الغربية الفريدة فى شكلها ، تعد من أجمل تلك الكاتدرائيات . وهى أساساً من الطراز الإنجليزى المبكر ، وبرجها الأوسط تحمله عقود معكوسة غريبة الشكل . والحاجز العظيم المنحوت الذى يمتد عبر الواجهة الغربية ، يبرز سلسلة من روائع التماثيل المنحوتة من طراز العصور الوسطى فى انجلترا . كما أن هذه الكاتدرائية تشتهر بمعبدها (معبد السيدة) الفاخر (١٣٢٦) .

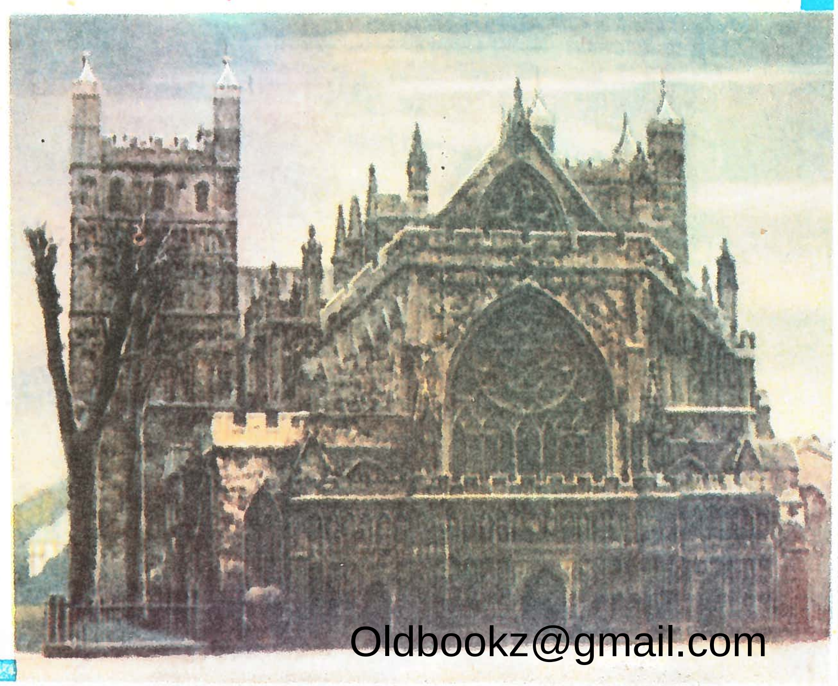
إيلى Ely : كنيسة كاتدرائية «الثالوث المقدس الذى لا ينفصم». وكاتدرائية إيلى التى أقيمت فوق جزيرة ، كانت فى وقت من الأوقات جزيرة موحشة فى منطقة الفينز Fens ، تضارع كاتدرائية پيتربورو فى تاريخها المأسوى الأول . كما أنها تشبهها ، فى أن صحنها لا يزال من الطراز النورماندى ، وله سقف من الخشب. وفى عام ١٣٢٢ هوى برجها الأوسط ، واستبدل به برج مثمن يشبه الفانوس ، كان بناؤه من أقوى الإنشاءات المعمارية فى العصور الوسطى . وكاتدرائية إيلى من أكثر الكاتدرائيات اتساعا وشهرة بزخارفها الحفرية .

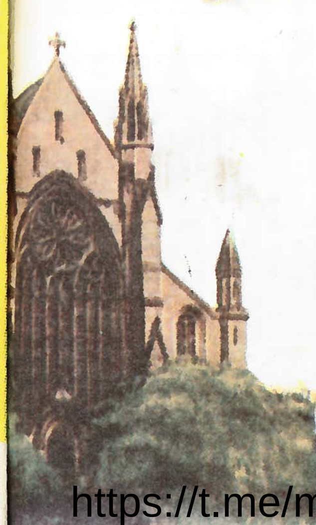


ليتشفيلد Lichfield : كنيسة كاتدرائية « سانت مارى » . وقد بنيت بالحجارة الحمراء الجميلة . ولا شك فى أنها بأبراجها الثلاثة الرشيقة (سيدات الوادى) ، كانت من أجمل الكاتدرائيات الإنجليزية . ولسوء الحظ ، تعرضت لأضرار بالغة على أيدى جنود الحرب الأهلية ورجال الإصلاح فى القرن ١٩ . ومع ذلك ، فإن صحنها الجميل ، يعد من أكمل نماذج الأعمال الزخرفية القديمة .

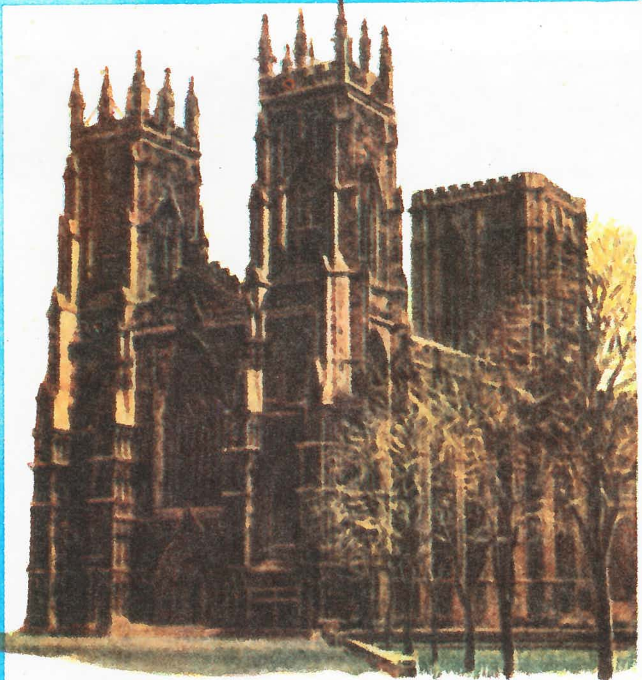
إجزيتر Exeter : كنيسة كاتدرائية القديس بطرس . بدئ فى بنائها فى أواخر القرن الـ ١٣ ، وتم بناؤها بعد ذلك بمائة عام . وتعد هذه الكاتدرائية من أروع النماذج الزخرفية اللاحقة . وبرجاها التوأمان الفريدان القائمان فوق البهوين الشمالى والجنوبى ، وتناسقها الرائع ، يكسبها توافقاً عظيما . وقد كانت كاتدرائية إجزيتر واحدة من أفخم الكاتدرائيات ، ولا تزال على ثراء غير عادى فى أجزائها الخشبية والحجرية المحفورة .

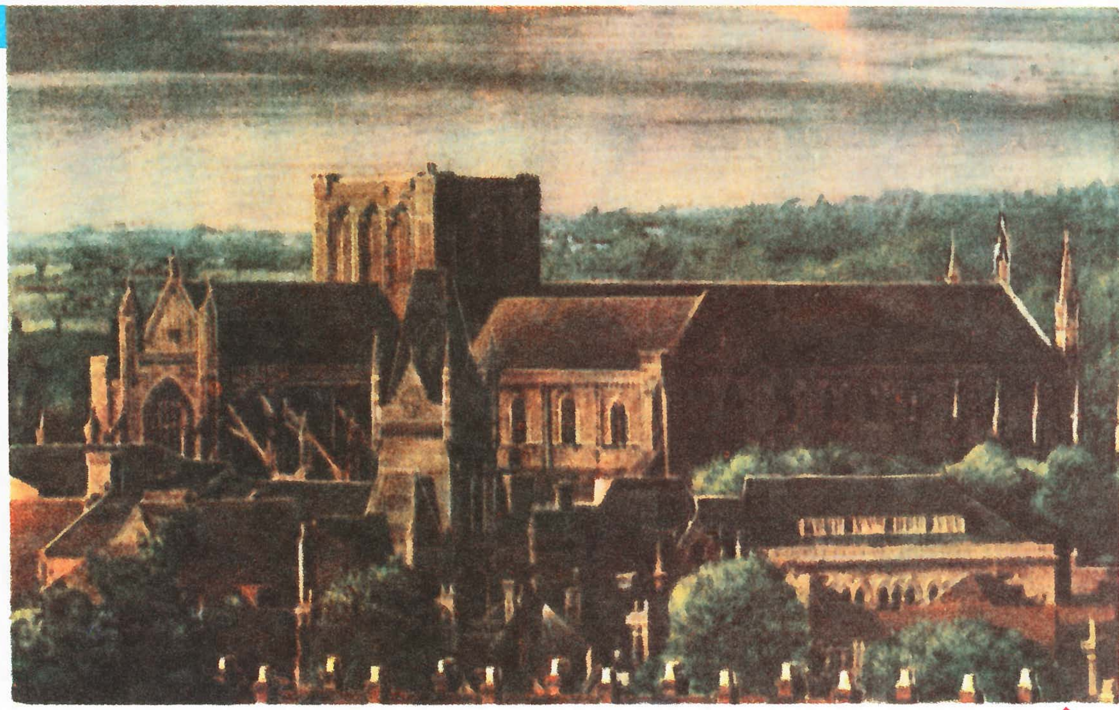






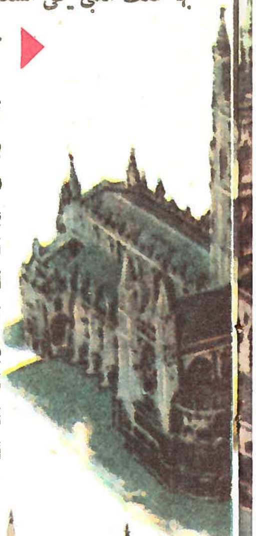
وعلى هذه الصفحات صور لبعض الكاتدرائيات الإنجليزية الشهيرة فى العصور الوسطى





ونشستر Winchester : كنيسة كاتدرائية «الثالوث المقدس الذى لا ينفصم» . وهى أطول كاتدرائية من الطراز القوطى فى أوروبا (١٨٠ مترا) ، وبها ضريح القديس سويثن Swithin . وقد بدأ فى بنائها الأسقف ولكلين Walkelyn فى عهد وليم الفاتح ، فى المكان الذى كانت تشغله كاتدرائية ساكسونية ، ولا تزال الدهاليز المستعرضة والقبة محافظة على طرازها النورماندى، ولكن الصحن وبهو المنشدين، أدخل عليهما الأسقف إدينحتون ووليم أوف ويكهام الشهير (١٣٦٧-١٤٠٤) بعض التعديلات . كما أعيدت تكسية الأعمدة النورماندية بالحجارة على شكل عمودى ، كذلك أزيل الدهليز ذو الفتحات الثلاث ، وأقيم بها سقف مقبى يخفى السقف الخشبى النورماندى .

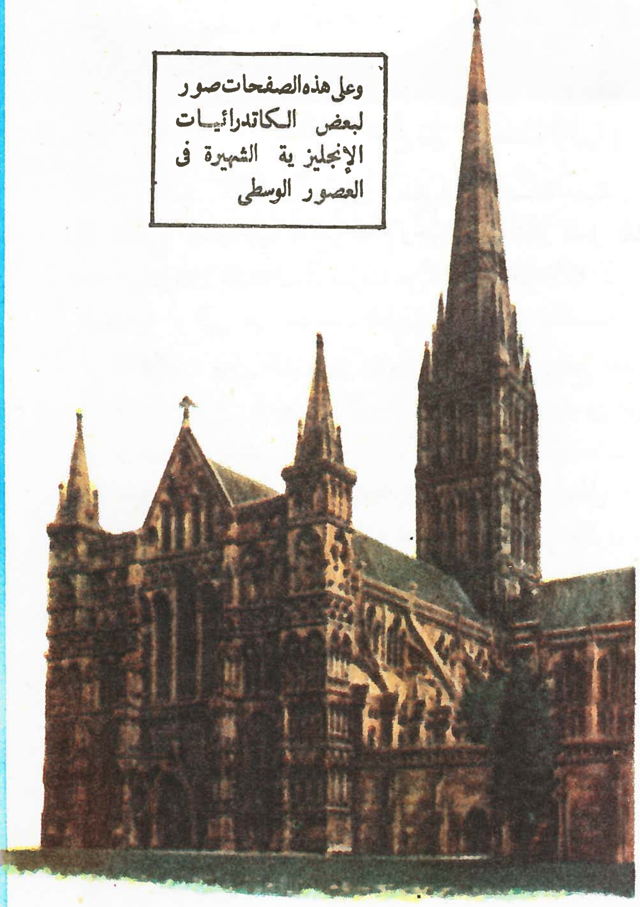
جلوستر Gloucester : كنيسة كاتدرائية « الثالوث المقدس الذى لا ينفصم » . والكاتدرائية الحالية بدئ فى بنائها عام ١٠٨٩ ، وافتتحت رسميا فى عام ١١٠٠ . والصحن بأعمدته الضخمة ، لا يزال على شكله النورماندى. وفى القرن ١٤ أثرت هذه الكاتدرائية ، نتيجة للهبات التى قدمت لضريح إدوارد الثانى، الذى قتل فى قلعة بركلى عام ١٣٢٧، كما أعيد بناء بهو المنشدين والدهاليز المستعرضة على الطراز العمودى المستحدث. وتعد الأقبية الفخمة المحيطة بالصحن، من أجمل مشيلاتها فى انجلترا . ويطل على المبنى ، البرج العمودى الجديد الذى يرتفع إلى ٧٥ متراً.



يورك York : كنيسة كاتدرائية « القديس بطرس » ، وهى مقر الرئيس الثانى لأساقفة انجلترا ، وأكبر كاتدرائيات انجلترا فى العصور الوسطى مساحة واتساعا . كانت أول كنيسة تقام على الموقع مبنية من الخشب ، وقد أقيمت فى عام ٦٢٧ ، ليؤدى فيها پولينوس Paulinus طقوس التعميد لإدوين أوف نورثمبريا Edwin of Northumbria . ثم بدئ فى البنـاء الحجرى بعد ذلك بقليل ، ولكنه دمر بسبب غارات النورمانديين . وقد أقيم بدله بناء آخر فى عام ١٢٠٠ ، ثم أعيد بناء هذا المبنى مرة أخرى فى عام ١٢٢٧ وفى عام ١٤٧٢ . وتحتفظ الكاتدرائية بمعظم زجاجها الأصلى ، وهو يشمل النوافذ الخمس الفاخرة المعروفة باسم نوافذ الراهبات .

ساليسبرى Salisbury : كنيسة كاتدرائية « سانت مارى ». وهى ذات صحن مغلق جميل ، وتعتبر أنق وأكمل نموذج للطراز القوطى فى انجلترا. وقد بدئ فى بنائها فى عام ١٢٠٠ ،وافتتحت رسميا فى عام ١٢٥٠، وهى فريدة فى وصفها بين كاتدرائيات انجلترا ، فى كونها تكاد تكون كلها من طراز واحد ، هو الطراز الإنجليزى المبكر . وأجمل ما تتميز به ، هو برجها المدبب المثمن الشكل من طراز القرن ١٤ ، والذى يرتفع إلى نحو ١٣٥ مترا ، ولذلك فهو يعد أعلى برج من نوعه فى انجلترا ، ويعتبره الكثيرون أجمل ما فى أوروبا .

هذا ، وصومعتها المزخرفة تعد من أكبر وأجمل مثيلاتها فى انجلترا .



درهام Durham : كنيسة كاتدرائية « المسيح والعذراء المباركة مارى » . وترتفع هذه الكاتدرائية ،فى شموخ ،فوق الصخور التى تكسوها الأشجار على نهر وير Wear ، وتعد من أكثر الكاتدرائيات الإنجليزية مهابة . وهى تضم رفات القديسين كاثبيرت وبيد Cuthbert & Bede ، وظلت زمنا طويلا مقصدا للحجاج . أما بناؤها فقد بدئ فيه عام ١٠٩٦، وانتهى منه فى عام ١١٣٣ . ويعتبر صحنها النورماندى ، وأعمدتها المستطيلة ، من أجمل ما فى أوروبا. ويقع وراء بهو المنشدين، معبد المذابح التسعة الشهير ، الذى يرجع إلى القرن ١٣ .

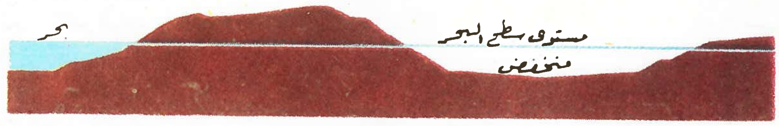


وورسستر Worcester : كنيسة كاتدرائية « المسيح والعذراء المباركة مارى » . وتضم هذه الكاتدرائية ، ضريح القديس وولفستان Wulfstan وقبر الملك چون ، وهذا تعتبر سجلا حافلا للعمـارة الكنسية فى انجلترا ، ابتداء من الطراز النورماندى المبكر ، إلى عصر تيودور ، هى والقبور ، وأعمدة الصليب ، وغرفة الكتاب ، وجـزء من الصحن من الطراز النورماندى ، أما معبد السيدة ، وبهو الأناشيد ، فمن الطراز الإنجليزى المبكر ؛ وباقى الصحن ، والدهاليز ، والصومعـة ، والبرج الأوسط ، مزخرفة وعمودية . فى حين أن قاعة آرثر (المقامة تخليدا لذكرى ابن الملك هنرى الثامن) من الطراز التيودورى .



الأرض التى تحت مستوى سطح البحر

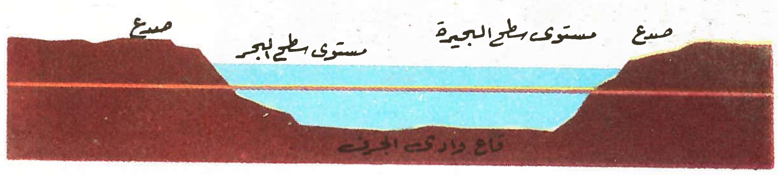
قد يتصور بعضنا سطح الأرض ، أنه إنما ينخفض فقط إلى مستوى سطح البحر ، وذلك هو المستوى الأساسى الذى تفيض إليه الأنهار ، كما أنه الارتفاع الذى عنده تفقد الأنهار ، القوة على خفض سطح الأرض ، عن طريق استمرار البخر والتعرية **Erosion** . وعلى أية حال ، ليس مستوى سطح الأرض من الظواهر الدائمة البقاء على حالها ، فمن بين الحادثات الجيولوجية المألوفة ، حدوث التغيرات فى الأوضاع النسبية لكل من اليابس والمـاء . وإذا ما انخفض سطح الأرض تحت مستوى سطح البحر ، أو إذا ما ارتفع سطح البحر فوق الأرض (كما حدث فى الأرض كلها ، عندما ذابت أغطية الجليد العظمى التى عمت الأرض فى العصر الجليدى «العصر الرابع ») ، فإن ماء البحار يفيض ويغمر أودية الأنهار ، ومناطق الأرض المنخفضة . وهناك فى أرجاء العـالم المختلفة ، مناطق قليلة ومحدودة فقط تظل يابسة ، على الرغم من أن سطح



مقطع يبين (منخفضاً أرضياً)

الأرض يكون آنئذ تحت مستوى سطح البحر بمسافة معينة . وعلة ذلك ، أن البحر لا يستطيع الوصول إليها ، نظرا لعدم وجود وديان أنهار تصل تلك المنخفضات بالبحر .

ومعظم تلك المنخفضات معزولة عن البحر ، نظرا لأنها إنما تولدت بوساطة التحركات السطحية ، التى هى مضمون الطرق الجيولوجية المتضمنة لعمليات الطى والصدع أو الانغلاق . وعلى ذلك فليس مما يثير الدهشة ، أن تقع معظم المنخفضات الموجودة فى تلك البقاع من العـالم ، التى تأثرت بآخر عهد رئيسى من عهود بناء الجبال التى مرت خـلال العصر الثالث للأرض . وأكثر الانخفاضات شيوعا ، ذلك الحوض المستطيل الضيق ، الذى يتكون بانزلاق الأرض إلى أسفل ، عندما يحدث كسر أو انفلاق فى قشرة الأرض اليابسة (صدع) ، بحيث يكون أحد وديان الأخاديد ، أو على العكس من ذلك ، قد يتكون بارتفاع كتلتين عظيمتين من أى إقليم ، بحيث يخلفان بينهما حوضا ضيقا . وما أن يتم تكوين مثل هذه الأحواض ، حتى تصبح أعمق الأجزاء فيها ، قيعان المستوى المحلى بحيث تجرى إليها الأنهار . ويتوقف المـدى الذى يمتلىء به الحوض بالمـاء أو بالطمى (الترسبات) إلى حد كبير ، على المناخ ، وكذلك على حجم الأنهار التى تسرى إليه ، وتصب فيه .



مقطع يبين منخفضاً امتلأ بالمـاء

وفى شرق أفريقيا ، مثلا ، تمتلىء بعض مجموعات وادى الأخـدود الأعظم **The Great Rift Valley** ، بالبحيرات ، مثل بحيرة تنجانيقا **Tanganyika** . وهنا يوجد المستوى الحالى لسطح البحيرة على ارتفاع ٨٤٥ مترا فوق مستوى سطح البحر ؛ ولكن قاع البحيرة فى أعمق الأجزاء ، ينخفض إلى عمق يزيد على ٦٦٦ مترا تحت مستوى سطح البحر . وفى أرجـاء أخدود شرق أفريقيا الأخرى ، تم امتلاء الوادى الأصلى بالطمى . كما أن جزءا آخر من نفس التكوين الجيولوجى يشغله البحر — كما هى الحال فى البحر الأحمر ، وكذلك فى خليج العقبة . ويقع الجزء من مجموعة الأخاديد الذى ظلت فيه السمات الأصلية باقية على أحسن حال ، فى فلسطين المحتلة ، والأردن ،



منظر البحر الميت بالقرب من طرفه الجنوبى

ويشغله نهر الأردن والبحر الميت . ومن الممكن أن نعزو حقيقة أن هذا المنخفض لم يمتلىء بالمياه ولا بترسبات الغرين ، إلى المناخ الجاف ، نظرا لأن مقادير المياه التى تفيض إلى البحر الميت الذى فى قاع هذا المنخفض ، إنما تتعادل وتتوازن تماما مع ما تفقده من ماء عن طريق البخر **Evaporation** وكل المنخفضات الهـامة الوارد ذكرها فى أسفل ، توجد فى مناطق جرداء من العـالم ، حيث يقل المتوسط السنوى للهطول عن ٢٥ سنتيمترا ، وحيث يعظم البخر بدرجة كبيرة . وفى تلك المناطق التى يزداد فيها هطول المطر ، أو حيث يقل البخر ، تم امتلاء المنخفضات فعلا .

منخـــفض وادى الأردن

ينبع نهر الأردن **Jordan** من جبال لبنان **Lebanon** ، ويفيض جنوبا إلى وادى الأخدود الأعظم . ويمتد الجزء من الأخدود الذى يقع تحت مستوى سطح البحر ، من جوار بحر الجليل (بحيرة طبرية) إلى البحر الميت . ويعرف هذا الجزء من الوادى باسم الغور . وفى الجنوب ، لا يفصله عن امتداد البحر الممتلىء لنفس التركيب الجيولوجى الذى يعرف باسم خليج العقبة ، سوى خطوة قصيرة فى قاع الوادى . والنهر الوحيد الذى يجرى على طول العام ، هو الأردن . والروافد الصغيرة التى تدخل الأخدود ، تجف معظم العام . ونظرا لأن المناخ حار وجاف ، يشتد البخر من البحيرتين الواقعتين فى قاع الأخدود . وبحر الجليل ، الذى هو الأصغر ، يقع على ارتفاع ٢٠٢ متر تحت مستوى سطح البحر ، ومن ثم تفيض مياهه إلى البحر الميت. وسطح البحيرة الحالى للبحر الميت، يقع على علو ٤٣١ مترا تحت مستوى سطح البحر ، وهذا هو القاع الحالى للمنخفض .



تزودنا القائمة الآتية ، بتفاصيل لمساحات الأرض الأساسية التى تقع تحت مستوى سطح البحر . وتدل علامة السالب (–) ، على النهايات العظمى لأعماق السطح تحت مستوى سطح البحر .

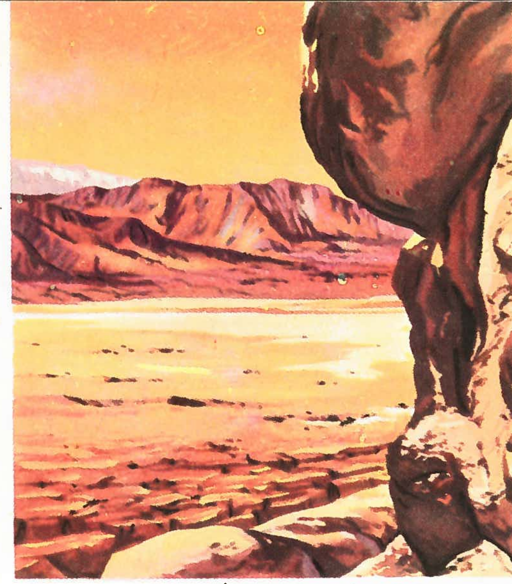
البحر الميت (فلسطين والأردن) : المساحة ١٠٣٧ كيلو متراً مربعاً تقريباً . سطح البحيرة – ٤٣١ متراً . أكبر عمق للبحيرة يزيد على ٤٣٣ متراً .

بحر الجليل (فلسطين) : المساحة ١٦٤ كيلو متراً مربعاً تقريباً . سطح البحيرة – ٢٣٢ متراً .

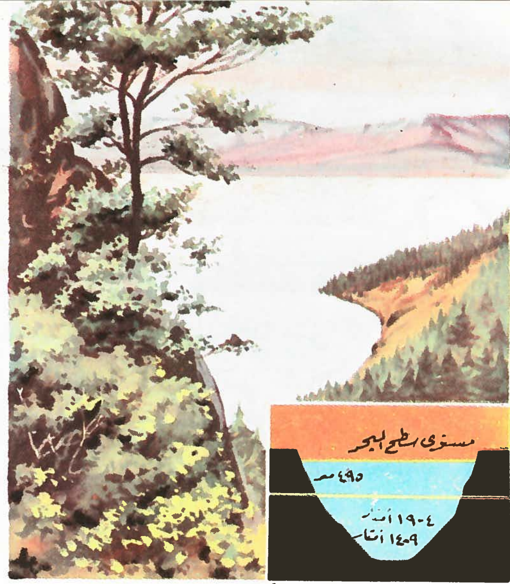
منخفض القطارة (مصر) : مساحته زهاء ١٩٢٠٠ كيلومتر مربع . عمقه – ١٤٧ متراً .

صحراء دناقيل (إثيوبيا والصومال) ، تشتمل على العديد من بحيرات مالحة ، مثل بحيرة عسال ١٠٢,٤ كيلو متر مربع – ١٦٧ متراً .

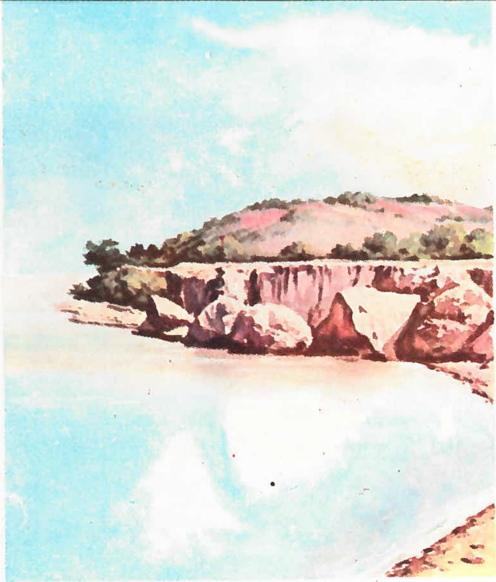
صحراء كلورادو ، وهنا توجد عدة أحواض للتصريف الداخلى ، تمتد أسفل مستوى سطح البحر ، وتضم أهم هذه الفروع وادى كواتشيلا (– ٤٠ متراً) ، وتوصل إلى بحيرة سلتن – ٨٠ متراً . وإلى شماله يقع وادى الموت (– ٩٣ متراً) . وفى آسيا يعد بحر قزوين (– ٣١ متراً) وهو أكبر مساحة تظل باستمرار تحت مستوى سطح البحر . وبحيرة إيرى فى أستراليا ، على عمق ١٣ متراً تحت مستوى سطح البحر .



وادى الموت المحرق



بحيرة بايكال ، أعمق بحيرات العالم



شاطىء بحر قزوين المواجه لإيران

وعلى أية حال ، تنخفض البحيرة إلى أكثر من ٤٣٣ مترا ، بحيث يصبح قاع وادى الأخدود الحقيقى نحو ٨٦٦ مترا تحت مستوى سطح البحر . والمـاء الذى يدخل البحر الميت يتم تبخيره . ومن الواضح أن مقدار البخر السنوى ، إنما يتعادل مع مقادير الماء التى تصل البحر ، بحيث لا يحصل تغير كبير فى مستوى أو حجم البحيرة . ومهما يكن من شىء ، فإن كل المواد المعدنية التى أذابتها مياه الأردن ، نتيجة لتعرض الصخور للعوامل الجوية (التجوية) تتخلف ، ومن ثم صار البحر الميت عظيم الملوحة . وفى الوقت الحاضر ، يحتوى المـاء على نحو ٢٥ فى المائة من المواد المعدنية المذابة ، خصوصا على هيئة ملح الطعام (كلورور الصوديوم) ، وكلورور البوتاسيوم ، وأملاح المغنيسيوم ، ومركبات البروم . وتعلل الملوحة العالية ، الانعدام التام للحياة النباتية أو الحيوانية فى مياه البحر الميت. ومتوسط ملوحة ماء المحيطات هى فقط ٢,٥ فى المائة ، أو نحو معشار ملوحة البحر الميت .

تكوين بحر قزوين

لتاريخ بحر قزوين ، قصة تختلف إلى حد ما عن قصص باقى المنخفضات الأرضية التى تم وصفها هنا . فقد كان بحر قزوين فى أول أمره جزءا من محيط عظيم ، امتد فى العصر الكريتاوى عبر الجزء الأكبر من أوروبا ، وشمال أفريقيا ، فالشرق الأوسط . وكان ذلك المحيط هو البحر الذى رسب طباشير جنوب انجلترا . واستمر البحر باقيا فى جنوب وشرق أوروبا ، حتى أواسط العصر الثالث (عصر الميوسين) ، عندما بدأ الانقسام بتكوين طيات جبال الألب ، والقوقاز ، وسلاسل جبال تركيا ، وإيران . ولقد ولد ارتفاع تلك الجبال ، حوضا عظيما له تصريف داخلى ، تضمن البحر الأسود ، وبحر قزوين **Caspian** ، ثم آرال **Aral** ، ومن المعتقد أن العزل النهائى لبحر قزوين ، حدث فيما قبل التاريخ ، بعد انحسار العصر الجليدى ، أو العصر الرابع عن شمال أوروبا ، وحلول مناخ جاف جدا فى أواسط آسيا . وإذا ما كان الأمر كذلك ، فإن مستوى ماء بحر قزوين ، يعتبر مقياسا لمقدار البخر الذى حدث . وما من شك أنه تم هبوط فى مستوى سطح المـاء بمقدار ١١ مترا منذ عام ١٣٠٦ . وهناك قرينة تدل على ازدياد هبوط مستوى المـاء فى السنوات الحالية . وهذا القدر يزيد على ٢,٣ متر منذ عام ١٩٢٩ . والمساحة الحالية لبحر قزوين هى ٤١٩٣ كيلومترا مربعا ، ويوجد سطح المـاء على بعد نحو ٣١ مترا . وهناك على أية حال ، قدر معين من التغير الموسمى فى مستوى الماء . ففى الشمال ، حيث يتم صرف نهر الفولجـا ونهر أورال إلى بحر قزوين ، يكون المـاء ضحلا جداً ، ومتجددا ، وعذبا نسبيا . ويتجمد هذا الجزء من البحر كل شتاء . وفى كل من الشرق والجنوب ، يكون الجو دافئا وأكثر جفافا ، بحيث يصبح البخر أكثر أهمية ، ويغدو هذا الجزء من بحر قزوين أكثر ملوحة . وأعمق مناطق البحر ، حوضه الجنوبى ، حيث تعرف أعماق تصل إلى ١٠٦٦ مترا .

بحيرة بايكال

بحيرة بايكال **Baikal** فى سيبيريا أكبر بحيرات المـاء العذب فى العالم (مساحتها ٣٠٧٠ كيلومترا مربعا) ، وهى أيضا أعمق البحيرات فى العالم ، حيث تزيد النهاية العظمى للعمق فيها على ١٩٠٠ متر . وهذا من الأمثلة التى تظهر كيف أن منخفض وادى الأخدود المثالى الموجود فى وسط مناخ معتدل ، يمتلىء بالمـاء عندما لا يكفى البخر لمعادلة تصريف الأنهار فى الحوض . وتقع بحيرة بايكال فى واد عميق أخدودى ، ولو أن القاع يقع على ارتفاع نحو ١٤٠٠ متر ، فإن تصرف الأنهار إلى هذا الحوض قد ملأه ، مكونا فى وقتنا الحاضر سطح بحيرة على ارتفاع ٤٩٥ مترا فوق مستوى سطح البحر . ونظرا لأن هذه البحيرة تقع على بعد كبير من البحر ، ومن غيرهـا من البحيرات الكبرى ، فإن لهـا حياتها النباتية والحيوانية ، وكلاهما على درجة من الأهمية . وعلى الأقل فإن ثلاثة أرباع هـذه الأنواع « مقصورة » على البحيرة .

وادى الموت

يذكرنا وادى الموت ، بالكارثة التى قضت على مجموعة من المستكشفين ، حاولوا عبور هذا الحوض إبان التكالب على ذهب كاليفورنيا عام ١٨٤٩ . ويقع الحوض الذى تبلغ مساحته نحو ١٤٠٨ كيلومترات مربعة ، فى الجزء الشمالى من صحراء كلورادو ، ومع ذلك يقدم لنا مثلا آخر لحوض وادى الأخدود ، وهو ينخفض بمقدار ٩٣ مترا تحت مستوى سطح البحر فى منطقته الصحراوية . والمناخ هنا شديد الحرارة والجفاف ، ويبلغ متوسط الهطول فى السنة ٢,٥ سم فقط ، كما سجلت هناك درجة حرارة عظمى فى الظل تعادل ١٣٣° ف (٥٥,٥° م) ، وهى أعظم درجة حرارة سجلت فى أمريكا الشمالية .

مواقع المنخفضات الأرضية الرئيسية فى العالم



سوريا والأردن

تشترك دولتا الشرق الأوسط المتجاورتان : سوريا والأردن فى تاريخ واحد . ولأسماء أعلامها رنين التوراة — دمشق وأريحا والأردن — وتحمل آلاف الصور عن تاريخها العريق العريض ، كما تحمل آثار المدنيات القديمة المختلفة التى قامت على أرضها . وتبدو هذه البلاد بسكانها العرب ، وأرضها الجافة التى تكاد تكون صحراء ، مع الخضرة التى تتدفق أحيانا حول الواحات ، أو تحف بالوادى الأخدودى ، فى عيون الغربيين مفتاحا للشرق . وتحدها من الشمال والشرق تركيا والعراق ، ومن الجنوب المملكة العربية السعودية . وقد حرمت الأردن من الوصول إلى البحر المتوسط ، بسبب قيام الدولة المغتصبة ، بينما لا تطل سوريا عليه إلا بشريط ساحلى ضيق شمال لبنان .

سوريا

إذا دخلت إلى سوريا قادما من البحر ، فستجد جدارا من الحجر الجيرى الأبيض ، ينهض موازيا للساحل مباشرة ، وتفصل هذه الجبال التى تسمى بجبل الأنصارية ، عن الساحل سهل ضيق . ثم تجد واديا أخدوديا يجرى فيه نهر العاصى أو الأورونتيس **Orontes** ؛ وشرقى العاصى تمتد هضبة جرداء ، تنتهى ببادية الشام التى تمتد جنوب شرقى دمشق **Damascus** . وينبع نهر الفرات **Euphrates** بالقرب من حدود سوريا الشرقية مع العراق ، كما تقع جبال لبنان الشرقية ، على الحدود بينها وبين لبنان . ويقع جبل الدروز الوعر ، الذى تغطى اللابة قممه ، فى الطرف الجنوبى الشرقى لسوريا . وقد كان هذا المكان دائما ملجأ للفارين .

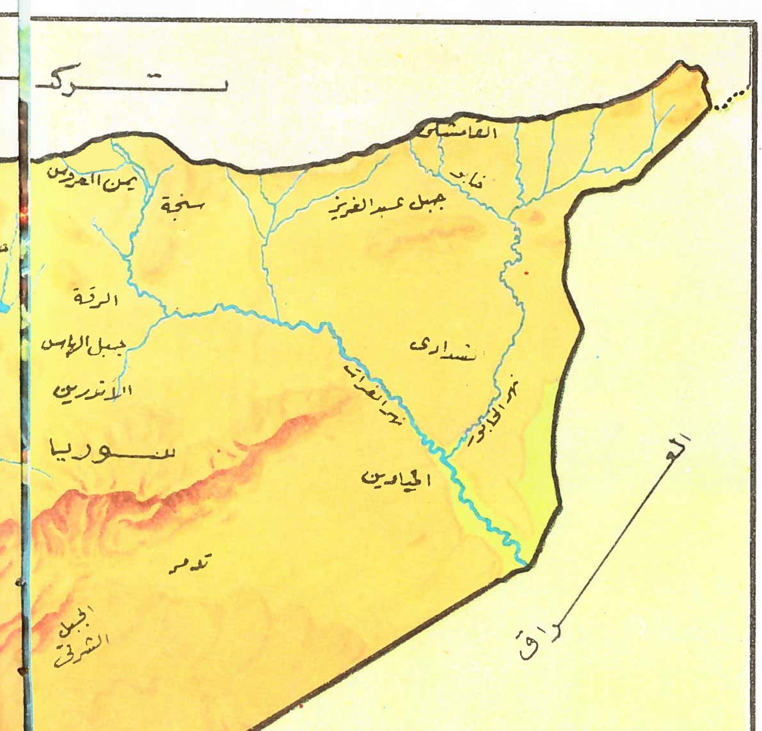
الزراعة والصناعة

يعيش معظم سكان سوريا على الزراعة ، وقد تضاعفت المساحة المنزرعة فى سوريا منذعام ١٩٤٥ ، وذلك بفضل الرى . والغذاء الرئيسى هو القمح ، ويمكن أن يزرع حتى ارتفاع ١٦٦٠مترا فوق سطح البحر .

المناخ : أهم المؤثرات المناخية على سوريا ، هما البعد عن الساحل ، والارتفاع عن سطح البحر . وسوريا كلها تعرف فترات جفاف طويلة ، ولكن درجات حرارة الشتاء ، وكمية المطر ، تتراوح من مكان إلى آخر . والمناخ على الساحل من طراز البحر المتوسط بمعنى الكلمة ، بشتائه المعتدل الرطب . ولكن الشتاء فوق المرتفعات شديد البرودة ، حيث يسقط الثلج بغزارة . والداخل حار جداً فى الصيف ، وبارد فى الشتاء .

النبات : يغطى معظم سوريا غشاء رقيق من النباتات . فجبل الأنصارية الجيرى الأبيض ، وجبال لبنان الداخلية ، مقفرة تماماً . ولا يكفى المطر فى معظم سوريا إلا لنمو الأدغال القصيرة ، وأشجار البلوط الدائمة الخضرة الضخمة الجذع . ورغم أن الصحراء تتحول إلى بساط أخضر كثير الأزهار بعد سقوط المطر ، إلا أنها معظم السنة ، عبارة عن صخور ورمال جرداء . وقد قطعت معظم أشجار سوريا ، ولم يبق فيها سوى غابات مختلطة الأشجار فى جبل الأنصارية . وتغطى الحشائش الهضبة التى تقع بين الصحراء والجبال .

كما يزرع أيضا الشعير ، والخضروات ، والفواكه ، والتبغ ، وأشجار الكرز ، والزيتون على نطاق واسع . وقد أدخلت فى السنوات الأخيرة زراعة القطن على نطاق كبير ، وهو الآن أهم صادرات سوريا الزراعية . وترعى الأغنام والماعز ، الحشائش فوق المرتفعات ، ويسوق البدو قطعان الأغنام والماشية من الصحراء إلى وديان جبال لبنان الداخلية فى فصل الشتاء . ورغم بدء الصناعة فى سوريا ، فإنها لا تزال محدودة ، وأهم منتجاتها : المنسوجات ، والتبغ ، والأطعمة ، والأوانى الزجاجية .



سوريا - ملخص

المساحة :	١٨٤,٩٢٠ كيلومترا مربعاً .
السكان :	حوالى ٦ ملايين نسمة .
المدن :	دمشق ٥٥٧,٢٥٢ نسمة . حلب ٤٢٥,٤٩٧ نسمة .
اللغة :	العربية .
الدين :	الإسلام .
الواردات :	المنسوجات ، الآلات ، العربات ، المعادن ، الكيمائيات .
الصادرات :	القطن ، الصوف الخام ، الحرير ، الحبوب ، زيت الزيتون ، الفاكهة ، الجلود .
استخدام الأرض :	٢٢,٢٪ صالحة للزراعة ، ٣٤,١ حشائش ، ٢,٤٪ غابات ، ٤١,٣ الباقى .



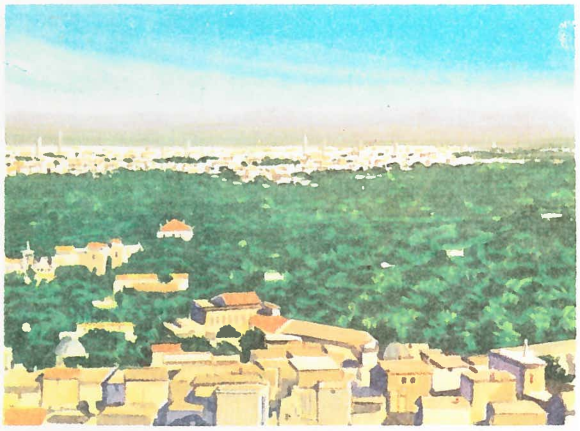
علم الأردن

الأردن - ملخص

المساحة :	٩٧,٠٨٨ كيلو متراً مربعاً .
السكان :	حوالى ٢,٤٠٠,٠٠٠ نسمة .
المدن :	عمان ٥٨٣,٠٠٠ نسمة . القدس (العربية) ٦٠,٣٧٣ نسمة .
اللغة :	العربية .
الدين :	الإسلام .
الواردات :	الحبوب ، السكر ، العربات ، الآلات ، الزيت .
الصادرات :	الخضروات ، المخصبات ، الفواكه ، زيت الزيتون ، الجلد .
استخدام الأرض :	٩,٢ ٪ صالحة للزراعة ، ٧,٨٪ حشائش ، ٥,٤ ٪ أشجار ، ٧٧,٦ ٪ الباقى .



تدمر ، إحدى مدن سوريا القديمة



دمشق ، تقع فى قلب واحة خصبة

دمشق وحلب

أكبر مدينتين فى سوريا هما دمشق وحلب Aleppo ، وكل منهما تقول إنها أقدم مدينة فى العالم .

وتقع دمشق أسفل جبال لبنان الشرقية ، فى واحة كبيرة ، ويرويها نهرا بردى والعوجة . ومن ثم أصبحت مركزا تجاريا هاما على مر القرون . وعليها الآن مسحة المدينة الحديثة ، كما أنها تقع فى وسط منطقة زراعية . وهى مركز سياحى ، ومركز صناعات النسيج والأشغال المعدنية .

ولا تزال المدينة التجارية القديمة حلب ، تحتفظ بطابع شرقى ساحر ، بقلعتها ودروبها الضيقة المسقوفة ، وحركتها الدائبة . وتبدو أمام الزائر الغربى ، نموذجا تتجسد فيه كل خصائص المدينة الشرقية .



الأردن

تتكون الأردن أساسا من هضبة جرداء لا ملامح لها ، ولكنها تضم واحدا من أعجب الظاهرات الطبيعية ، وهو الوادى الأخدودى الكبير The Great Rift Valley أو الغور . ويجرى فى قاع الوادى نهر الأردن Jordan ،متعرجا جنوبا نحو البحر الميت . ويبلغ منسوب هذه البحيرة الملحية الكبيرة ٤٣٣ مترا تحت مستوى البحر . ويشتد البخر من البحر الميت ، بسبب حرارة الغور الشديدة . ويبدو هذا البخر الشديد بأشكال مرئية مختلفة ، سحب بيضاء تشوبها زرقة ، تسبح فوق سطح الماء . وتنهض غربى الأردن تلال السامرة ويهوذا ، وحدود الأردن المضطربة مع جارتها التى اغتصبت جزءا من فلسطين . أما من الشرق ، فتطل الحافات العمودية لهضبة الأردن على النهر . وهذه الهضبة الجيرية المقفرة، تمتد نحو الصحراء السورية،وهى أقل الجهات إنتاجا فى البلاد .

المناخ : الأردن قطر يمتاز بالصيف الطويل الجاف الحار ، والشتاء المعتدل البرد . مع تساقط الصقيع ، وبعض الثلج فوق الهضبة . والمطر معتدل على التلال ، ولكنه قليل جداً فيما عدا ذلك ، ولا يزيد ما يسقط على معظم الصحراء على ٢٥٠ ملليمتراً من المطر فى العام .

النبات : يؤدى الجفاف إلى ندرة النبات ، فهو أندر من نبات سوريا نفسها . فلا ينمو فوق التلال الغربية والصحارى ، سوى حشائش خشنة وشجيرات شوكية ، تتناقص تناقصاً شديداً مع الأدغال الكثيفة،التى تنمو فوق ضفتى نهر الأردن .

الزراعة والصناعة

أدى المناخ الجاف ، والتربة الفقيرة ، إلى الحد من التنمية الزراعية فى الأردن . فمعظم البلاد لا تسمح إلا بحياة البداوة،ورعى الماعز،والأغنام،والماشية . وكل شبر خصب صالح للزراعة،قد استغل فى زراعة الحبوب،والفاكهة،والخضروات . وأحسن مناطق الزراعة فى الأردن ، هى مرتفعات يهوذا والسامرة . ورغم فقر تربتها ، فقد أقيمت المدرجات فوق الجبال ، لمنع التربة من الانهيار بفعل الأمطار الغزيرة ، وتعد وسائل الزراعة غربى الأردن بدائية جداً ، وتسببت عوامل النحت فى إتلاف مساحات كبيرة من الأرض . ويزرع القمح — وإن كان غير كاف — ليسد جزءا من حاجة البلاد من غذائها ، ويستكمل الباقى بالاستيراد . وليس من المنتظر أن تنمو الصناعة كثيرا ، لقلة الرواسب المعدنية ، وافتقار البلاد لرأس المال اللازم لذلك .

عمان والقدس

تقع عمان Amman ، عاصمة الأردن ، فوق الهضبة الجيرية بالقرب من حافة الصحراء . وهى على نقيض دمشق وحلب ، لم تكن قط مركزاً تجارياً كبيراً ، ولم ينم عدد سكانها إلى نحو ربع مليون شخص إلا فى هذا القرن . وهى عاصمة البلاد ، ومركزها الإدارى والثقافى الأساسى ، وقد قامت بها بعض الصناعات الخفيفة .

أما المدينة الثانية فهى القدس Jerusalem ، التى يقع جزء منها فى الأرض المحتلة . وهى تقع فى إقليم قفر وعر ، فوق موضع يسهل الدفاع عنه . وتحتفظ بمركزها الحالى بسبب أهميتها الدينية ، ويعد الحجاج مصدر دخلها الرئيسى .

الصحراء الأردنية ، قفار بلقع،صخورها عارية تماماً من النبات



الــــدودة المضــــيـــئة

ماذا يحدث عندما تدير مفتاح الإضاءة الكهربائية ؟ ستحصل بطبيعة الحال على قدر معلوم من الضوء ، ولكنك تطلق فى الوقت نفسه ميكانيكية تتسبب فى فقد قدر كبير من الطاقة ! سوف يتبدد ما بين ٨٥٪ — ٩٠٪ من الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية . بينما تلزمنا حقيقة نسبة صغيرة ، ١٠٪ —١٥٪ ، لتحقيق أغراضنا . وعلى هذا ، فإنتاج الضوء الصناعى ينتج عنه إسراف كبير فى الطاقة . إن الإنجاز القياسى هو إنتاج الضوء البـــارد ، أو بمعنى آخر ، إنتاج الضوء من مصدر تستغل كل طاقته الكهربية ، لـكى تتحول إلى ضوء دون وجود عادم يتحول إلى حرارة . ويحاول العلماء وخبراء التكنولوجيا ، العثور على حل لهذه المشكلة المعقدة ، بيد أنه سبق للطبيعة أن واجهت هذه المشكلة بطريقة عجيبة .

الـــدودة المضـــيـــئة — مولـــد للضـــوء البـــارد


ذكر ذبابة النار

لقد سمع كل منا عن الحشرة المسماة بالدودة المضيئة Glow-worm ، أو ذبـــابـــة النـــار Fire-fly . وإذا أمسكنا بواحدة منها وفحصناها بدقة ، فسنلاحظ أن الضوء الذى ينبعث من بطنها ، أشبه ما يكون بمصباح خافت يتوهج خلال غلالة شفافة . وإذا لمسنا البطن ، فسنلاحظ شيئاً هاماً : إنه بارد . وبمعنى آخر فالدودة المضيئة تنتج ضوءاً بارداً .


أنثى الدودة المضيئة

الدودة المضيئة *Lampyris noctiluca* : هى فى الحقيقة نوع من الخنافس ، وهناك خنافس أخرى متوهجة فى أمريكا اسمها Pyrophorus . وفى جميع هذه الخنافس ، تكون الحلقات الخلفية للبطن متوهجة . وتوجد البطن المتوهجة لبعض الأنواع بين الإناث فقط .

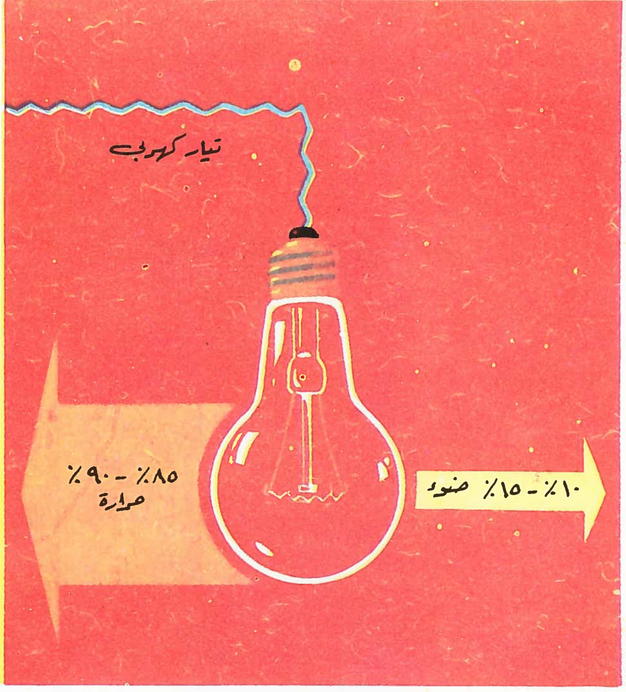

يرقة لامبيرس نوكتيليوكا

ولا توجد للأنثى أجنحة فى الدودة البريطانية المضيئة *Lampyris noctiluca* ، وبعض الأنواع الأخرى . وفى بعضهـــا الآخر ، مثل الدودة الإيطالية المضيئة ، يوجد لـكل من الذكر والأنثى عند تمام نموهما ، زوجان من الأجنحة .

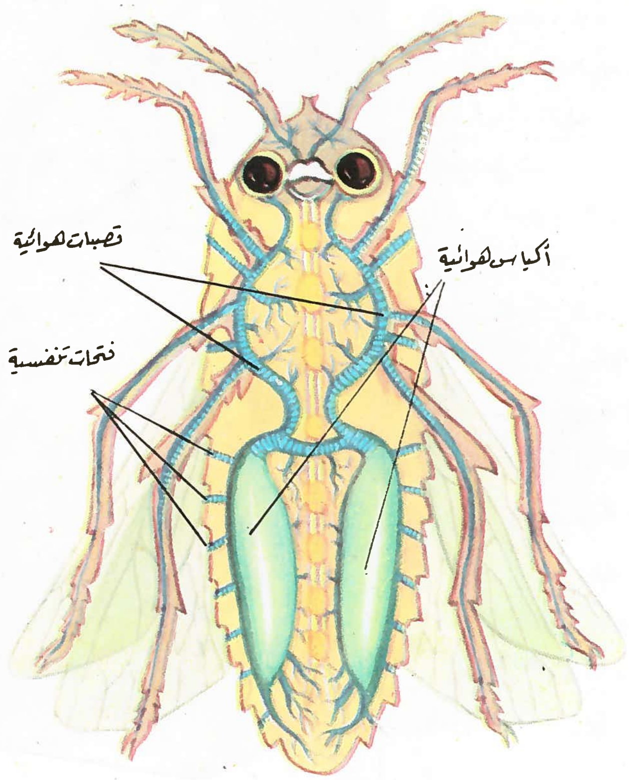


والزوج الأمامى لا يلائم الطيران ، لأنه صلب وقرنى ، ويعمل كغطاء واق للأجنحة الحقيقية . وتتكاثر الديدان المضيئـــة كالغالبية الكبرى من الحشرات ، عن طريق وضع البيض الذى تخرج منه يرقات Larvae تعيش تحت الأرض ، أو فى شقوق بجذوع الأشجار . وتتغذى اليرقات (وهى آكلة لحوم Carnivorous) على الحشرات والقواقع الصغيرة . وتلدغ اليرقات ضحاياها بفكوكها وتخدرها ، نتيجة لحقنهـــا بسائل سام ، يمكن اليرقات من التهـــامها ، عندما يسمح وقتهـــا بذلك .

◄ أنثى لامبرس نوكتيليوكا



شكل توضيحى للجهاز التنفسى لحشرة طائرة



التـــوهـــج الحـــيـــوى

مما يستأهل الاهتمام بالدودة المضيئة ، الظاهرة الطبيعية المعروفة بالتوهج الحيوى Bioluminescence . وتعنى هـــذه الكلمة إحداث الضوء بوساطة الكائنات الحية (الكلمة اليونانية Bios معناها الحياة) . ويحدث هذا بين أنواع معينة من الحشرات ، وذات المائة الأرجل Centipedes . كما أنها واضحة الانتشار بين العديد من أسماك الأعماق البحرية .

ولقد يبدو ذلك غريبا ، أن تنتج الدودة المضيئة الضوء ، نتيجة للتنفس . وكلنا يعلم أن الحشرات تتنفس عن طريق قنوات هوائية دقيقة تعرف بالقصيبات Tracheae ، التى توجد لها فتحات خارجية على الصدر والبطن . كذلك لابد أن نتذكر أن الدم الحشرى ، يختلف عنه فى الفقاريات التى يحمل الدم فيها الأوكسيجين إلى جميع أجزاء الجسم ؛ وفى الحشرات تحمل القصيبات الدم مباشرة إلى الأنسجة ، حيث تتفرع القصيبات ،

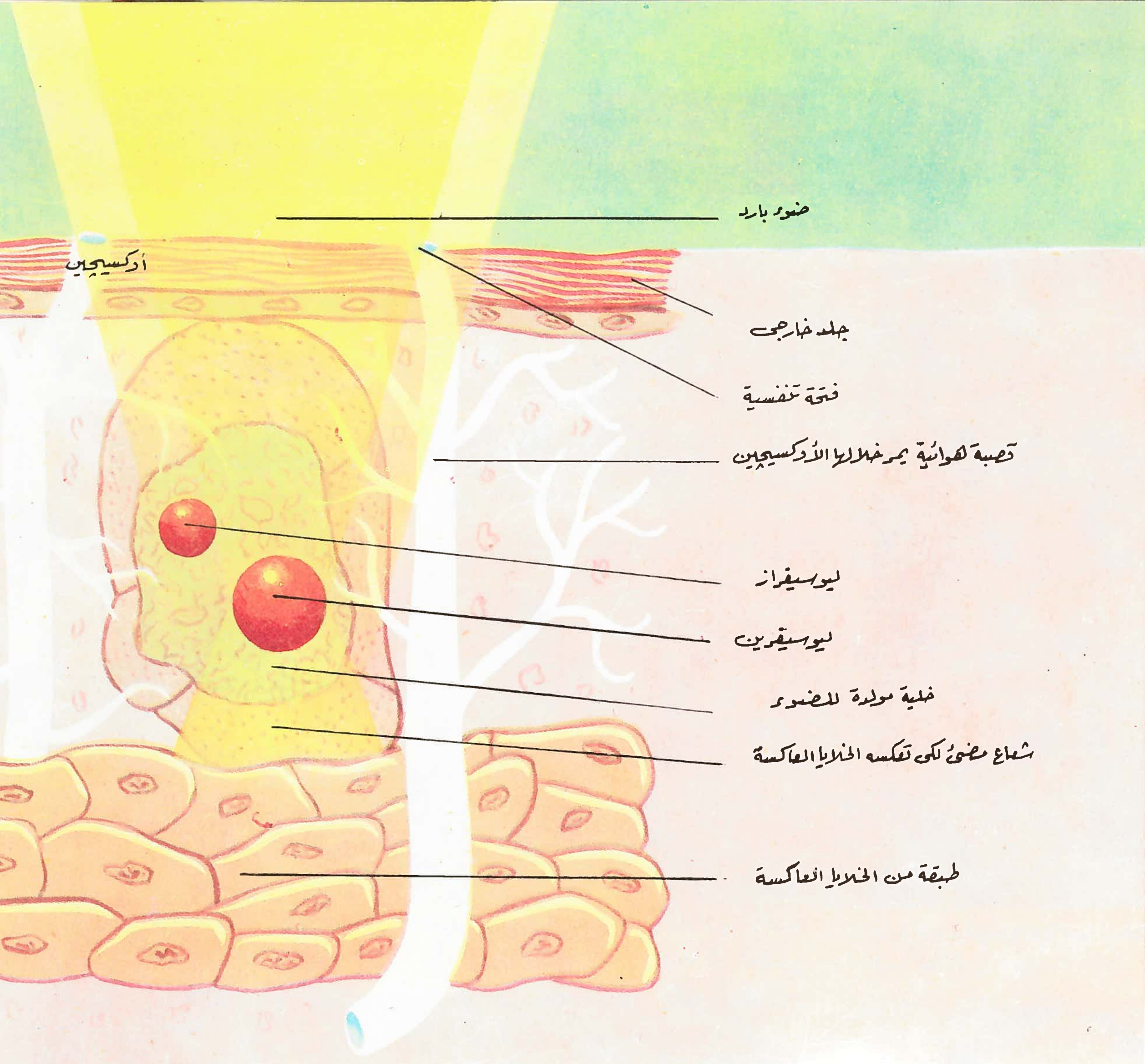
وتتجزأ بين العضلات والأعضاء الداخلية . وتفتح القصيبات فى الدودة المضيئة والحشرات الأخرى إلى الخارج ، بوساطة ثقوب على جانبي الصدر والبطن ، تسمى الفتحات التنفسية Spiracles .

ليوسيفرين

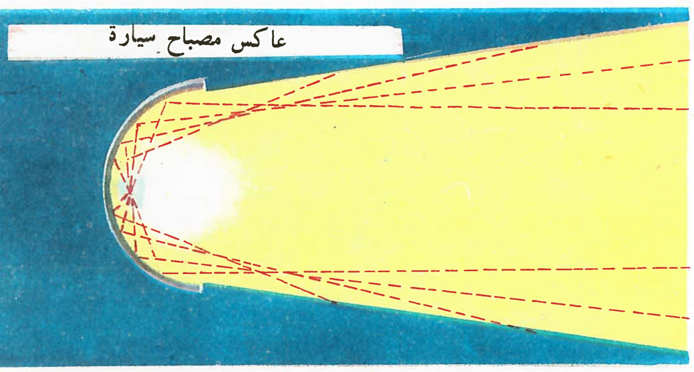
للجدار الخارجى ، بالجزء الخلفى من البطن ، فى الدودة المضيئة ، تركيب خاص . إذ يتكون من عدد من الخلايا ، التى تغذيها شبكة كثيفة من القنوات الهوائية ، التى تؤمن إمدادا غزيرا من الأوكسيچين . ويوجد بين هذه الخلايا الكريات الدموية Corpuscles (خلايا دموية) التى تولد الضوء — الخلايا المولدة للضوء — وهى مشبعة بمادة دهنية تعرف باللیوسيفرين Luciferin . وعندما يصل الأوكسيچين إلى الخلايا المولدة للضوء ، خلال القنوات الهوائية ، فإنه يتحد مع اللیوسيفرين ، وتساعد فى هذا التفاعل مادة عضوية أخرى ، تسمى ليوسيفراز Luciferase ، وهى عامل مساعد Catalyst (العامل المساعد هو مادة لها القدرة على التعجيل بإنهاء تغير كيميائى) . ويتحول اللیوسيفرين المؤكسد إلى أوكسى ليوسيفرين ، كما هو مبين أدناه .

أوكسيچين + ليوسيفرين = أوكسى ليوسيفرين
فى وجود ليوسيفراز

والأوكسى ليوسيفرين مادة متوهجة Luminescent — أى أنها تولد ضوءاً . إلا أن هذا ليس الموضوع بأكمله . فلعلك تعلم كيف يعكس المصباح الأمامى للسيارة ، الضوء للأمام ، بوساطة عاكس معدنى مركب خلف المصباح ؟ هناك آلية مثيلة تقوم بهذه العملية نفسها فى الدودة المضيئة : إذ يوجد خلف الطبقة المولدة للضوء ، طبقة أخرى عاكسة ، مكونة من خلايا مشبعة بالبولينا Urea ، وبمواد كيميائية أخرى ذات لون أصفر (زانثين Xanthein) . وتقوم هذه الطبقة مقام المرآة ، فتعكس بعض الضوء الناتج عن الخلايا المولدة للضوء . وكما ترى ، فمصباح الدودة المضيئة ذو اللون الأخضر المصفر الجميل ، لا تميزه فقط الكفاءة العالية ، التى يعمل بها ، وإنما أيضا طريقة التركيب .



شكل توضيحي يبين كيف تحدث الدودة المضيئة الضوء البارد (مكبر جداً)



الضوء البارد

يؤدى فحصنا للدودة المضيئة ، إلى الحقائق التالية : إن عملية التوهج الحيوى فى الدودة المضيئة (والحشرات الشبيهة) ، عبارة عن تحول بطىء فى الطاقة الكيميائية بوساطة الأكسدة ، إلى طاقة مضيئة . والضوء الناتج « بارد » ، بصفة قاطعة ، إذ لم يستخدم أى جزء من الطاقة لإنتاج الحرارة ، أو أى غرض آخر . وعلى هذا ، يكون إحداث الضوء بهذه الطريقة ١٠٠٪ . ويوضح لنا هذا كيف أمكن لحشرة متواضعة أن تنجز ميكانيكية متكاملة — تلك التى تكرس كل ما لديها من طاقة فى عمل نافع (ويعنى العمل هنا ، الحركة ، والضوء ، والحرارة) . ويقف الإنسان فى هذا المجال ، بعيدا إلى الوراء . فإن أكثر الطرق تقدما فى الإضاءة الصناعية ، هى مصابيح الفلورسنت ذات الضغط المنخفض ، التى تعطى ناتجا لا يزيد على ٦٠٪ . وليس غريبا أن يلجأ الكثير من الناس للاستفادة من هذه الميزة اليسيرة ، التى أتاحتها الطبيعة فى إتقان تام . وسبيل ذلك ، أن يتصيد السكان الأصليون فى أمريكا الوسطى وغرب الإنديز ، عمالقة الدودة المضيئة ، ويحتفظون بها فى الأقفاص . وتستخدم هذه الكائنات كمصابيح رائعة واقتصادية فى نفس الوقت .

وغنى عن البيان ، أنه من الخطأ أن نطلق على ضوء الحشرات المتوهجة « الفسفرة » ، لأنها عملية فيزيائية مختلفة .



التصنيف

طائفة : حشرات
تحت طائفة : مجنحة Pterygota (الكلمة اليونانية Ptron = جناح)
رتبة : غمدية الأجنحة Coleoptera (الكلمة اليونانية Coleos = غمد ، وپترون = « جناح » ، أى الأجنحة التى يحميها غطاء)
فصيلة : مالاكوديرمات Malacoder-mate (الكلمة اليونانية Malakos = لين ، Derma = جلد)

أوتوفون بسمارك

لم يكن للأمة التى تعرف اليوم باسم ألمانيا ، وجود منذ مائة عام . والواقع أنها قبل ذلك الوقت ، كانت تتكون من ٣٩ ولاية مستقلة ، تختلف الواحدة عن الأخرى اختلافاً كبيراً فى حجمها ، وفى درجة ثرائها ، وعدد سكانها . وقد كان الربط بين كل هذه الولايات لتكوين دولة واحدة ، هو العمل الرائع الذى قام به أوتوفون بسمارك Otto von Bismarck ، الذى يعد واحداً من أعظم الساسة على مر العصور .

ارتقاؤه إلى مصاف السلطة

ولد بسمارك فى عام ١٨١٥ ، فى أسرة بروسية نبيلة فى شونهاوزن Schönhausen ، وقضى سنوات عمره الأولى فى أملاك الأسرة فى بوميرانيا Pomerania . وهناك كان يعيش عيشة الفراغ التى يعيشها السادة البروسيون ، لا يحصلون من التعليم إلا على النذر اليسير ، ولكنهم يكثرون من الصيد والمبارزة . وقد بدأ بسمارك حياته السياسية عام ١٨٤٧ ، وهو نفس العام الذى بدأ فيه حياته الزوجية السعيدة مع جوانا ڤون پوتكامر Johanna von Puttkamer.

كانت خطب بسمارك تتسم بالعجرفة ، وسرعان ما أكسبته شهرة كعدو لا يلين للديمقراطية والحرية : «ليس بالكلام ولا بأغلبية الأصوات ، يكون البت فى المشاكل العظمى التى تواجهنا اليوم ، ولكن ذلك يكون بالدم والحديد » .

« الدم والحديد » ، تلك كانت الكلمات التى جعلت بسمارك يحتل مركز الصدارة فى سياسة أوروبا طيلة ٣٠ عاما . ومع ذلك ، فإنه لم يصل إلى مراكز القوة إلا فى عام ١٨٦٢ ، وكان ذلك عندما وجد وليم ، ملك بروسيا ، نفسه عاجزا عن التصرف مع البرلمان ، فاستدعى إليه بسمارك ، باعتباره « الرجل القوى » لكى يواجه الأزمة ، وطلب منه أن يكون وزيره الأول . وقد أحسن وليم الاختيار ، لأن بسمارك سرعان ما سيطر على البرلمان ، بل وعلى بروسيا كلها . كان بسمارك هو الرجل الثانى فى بروسيا ، بعد الملك ، ولكن شخصيته كانت هى الأقوى ، ولذا كانت إرادته هى التى تنفذ .



بسمارك فى زى قاضى قضاة الإمبراطورية الألمانية

حروبه

كان هدف بسمارك توحيد الولايات المتحدة الألمانية ، ولكن واجبه الأول ، كان فى جعل بروسيا تحتل المركز الأول فى ألمانيا . كان يعلم بأن قادة الجيش البروسى ، مولتكه Moltke ، وروون Roon ، فى استطاعتهما ، فى الوقت المناسب ، أن يبنيا جيشا لا يقهر ، ولكن عبقرية بسمارك ، هى التى رسمت الطريق الذى كان على ذلك الجيش أن يتبعه .

كانت الولايات الألمانية تضم ولايتين قويتين ، هما النمسا Austria وبروسيا Prussia ، وكانتا مثلا يحتذى للولايات الأخرى ، وبصفة خاصة لولايتى باڤاريا Bavaria وساكسونيا Saxony . كانت بروسيا من أصل ألمانى بحت ، ولكن النمسا كانت لها إمبراطورية شاسعة غير ألمانية ، تضم المجريين ، والسلاڤيين ، والصربيين . وإذا كان على ألمانيا أن تتوحد ، فعلى النمسا إما أن تدخل الاتحاد بدون إمبراطوريتها ، وإما أن تظل خارجه نهائيا ، وكلتا الحالتين لا تبعثان على الارتياح .



بسمارك فى عام ١٨٦٢ . وهو العام الذى أصبح فيه رئيساً لوزراء بروسيا



وفى عام ١٨٤٨ ، بدا كأن بروسيا ستتحدى النمسا ، وتقبل التاج الألمانى بدونها ، ولكن بروسيا اضطرت أخيرا للتراجع .

وهنا أخذ بسمارك يستعد لتنفيذ أول واجباته ، وهو قهر النمسا فى حرب . وقد استمال إلى جانبه حلفاء النمسا وأنصارها ، فوعد إيطاليا بأرض البندقية التى تحتلها النمسا ، وفى اجتماع له فى بياريتز Biarritz مع ناپليون الثالث ، إمبراطور فرنسا ، تعهد له ، وهو يعلم أنه لن يفى بهذا التعهد ، بأن يعطى فرنسا حق الانتفاع بنهر الراين . أما صداقة روسيا ، فقد حصل عليها فى عام ١٨٦٣ ، بعد أن ساعدها فى قمع الثورة التى قام بها رعاياها البولنديون .

كانت تلك المناورات التى تتسم بالقسوة وبالذكاء ، فى محاورته مع كبرى الدول فى أوروبا ، من السمات التى تميزت بها حياة بسمارك السياسية . وقد كانت نتيجة الحرب مع النمسا ، وهى التى نشبت بحجة الاختلاف على من يحكم دوقى شلزويج Schleswig وهولشتاين Holstein ، هى النصر الحاسم لبروسيا . ولكن بسمارك لم يحاول استغلال هذا النصر ، أو يعمل على إذلال النمسا . فقد كانت ألمانيا لا تزال غير متحدة ، وكان يريد أن يجمع كل الولايات الألمانية



في يوم ٤ سبتمبر سنة ١٨٧٠ ، عندما اعترف نابليون الثالث ، إمبراطور فرنسا ، بهزيمته في سيدان

لكي يحاربوا معا حربا جديدة ضد عدوهم المشترك ، فرنسا . كما أنه لم يكن يريد أن تقف النمسا في الجانب الفرنسي .

كان بسمارك هو الذي أشعل فتيل الحرب مع فرنسا في عام ١٨٧٠ . وكانت فرنسا قد أبدت اعتراضها على اسم أحد المرشحين البروسيين ، لشغل عرش أسبانيا الخالي . وقد أجاب الملك وليم على هذا الاحتجاج ، بمذكرة مهذبة أرسلها لبسمارك للموافقة عليها ، وكان بسمارك يقضي إجازته في إيمز Ems . ولكنه ، وبدون علم الملك ، عدل في عبارات الرسالة ، بحيث أصبحت تنطوي على إهانة مقصودة . وكانت ثورة الفرنسيين لكرامتهم ، هي ما كان يرمي إليه بسمارك ، وفعلا بادروا بإعلان الحرب على بروسيا .

ومرة أخرى كانت الجيوش البروسية موضع دهشة أوروبا ، ولكنها في هذه المرة ، كانت تحظى بمعاونة جميع الولايات الألمانية ، وما كادت تمضي سبعة أسابيع على بدء القتال ، حتى منيت فرنسا بالهزيمة في موقعة سيدان Sedan الرهيبة . وفي هذه المرة ، لم يكن هناك مجال للرحمة أو للتساهل . فاحتلت الجنود الألمانية أرض فرنسا ، وأجبر الفرنسيون على دفع مصاريف الحرب ، وعلى النزول لألمانيا عن الألزاس Alsace واللورين Lorraine .

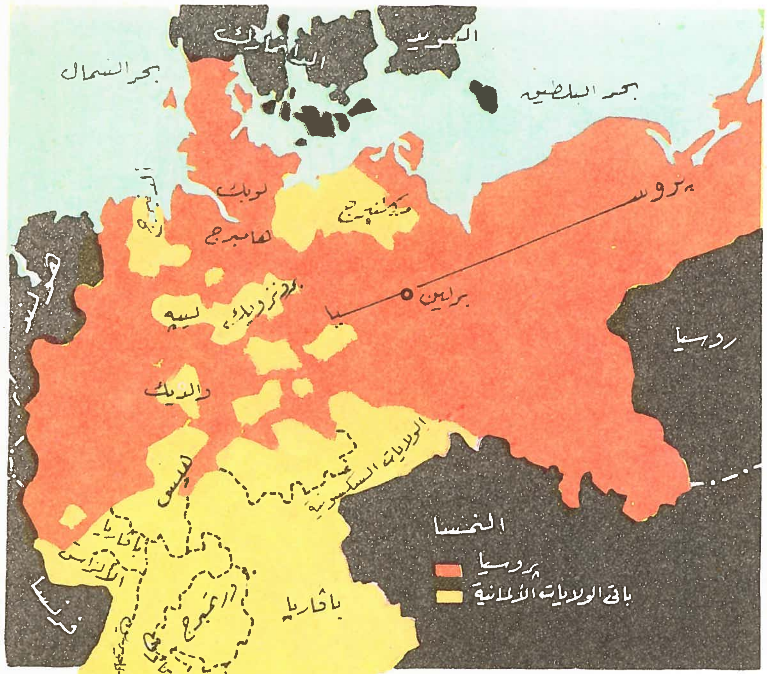
ألمانيا الموحدة

اشتركت ألمانيا بأكملها في الحرب ضد فرنسا ، وتم الاتفاق أخيرا على تغيير وضع الاتحاد المتفكك الذي تكون بعد هزيمة النمسا ، لتحل محله الإمبراطورية الألمانية . وكان من الطبيعي أن تحتل بروسيا مركز الصدارة في الإمبراطورية الجديدة ، وأن يصبح بسمارك قاضي قضاتها . لقد أنجز بسمارك المهمة التي كرس لها حياته ، ولقد أحرز بسمارك ، في المحافظة على السلام ، نفس النجاح الذي أحرزه في الحرب . فبدأ بتنفيذ طريقته الجديدة في التحالف ، مبتدئا بالتحالف مع إيطاليا ، ثم النمسا وروسيا ، وبذلك أصبحت فرنسا ، التي كان يخشاها باعتبارها مصدر الخطر الأساسي على ألمانيا ، في معزل .

كانت سمات أوروبا في عام ١٨٧١ ، وكما أرادها بسمارك ، هي السيطرة البروسية على ألمانيا ، والسلام في أرجاء أوروبا ، وعزلة فرنسا . ولكن عندما اعتلى الإمبراطور الجديد — أو القيصر Kaiser — وليم الثاني العرش في عام ١٨٨٨ ، وجد أن نفوذ القاضي العجوز ، أقوى مما يتسع له صدره ، وعلى ذلك لم يمض عامان حتى عزله (١٨٩٠) . وطيلة الثماني السنوات التي أعقبت ذلك ، عاش بسمارك معتزلا ، إلى أن واتته منيته في عام ١٨٩٨ .

إمبراطورية بسمارك

يشتمل تاريخ ألمانيا على ثلاث إمبراطوريات (رايخ Reich) ، كانت الأولى هي الإمبراطورية الرومانية المقدسة التي دامت حتى عام ١٨٠٦ . وكانت الثانية هي إمبراطورية بسمارك التي دامت حتى عام ١٩١٨ ، أما الثالثة فهي إمبراطورية هتلر ، التي انتهت بكارثة في عام ١٩٤٥ . هذا ، ولا يجب أن نبالغ في تقدير الإنجازات التي قام بها بسمارك أو نسيء فهمها . ذلك لأن إمبراطورية بسمارك ، يمكن اعتبارها استعمارا بروسيا لألمانيا ، أكثر مما هي خلق لإمبراطورية ألمانية بمعنى الكلمة ؛ وبعد كل ذلك ، فإنه لم يقص عمدا جميع الألمان من النمسا . ولكن مما لا شك فيه أنها كانت « إمبراطورية ألمانية » . أما « الإمبراطورية الألمانية » التي تضم جميع الألمان ، فكان لابد من أن تنتظر ظهور هتلر . ومن جهة أخرى ، فمن الجائز أن يكون برنامج بسمارك الذي يتسم بالاعتدال ، دليلا على ما اتسم به من حكمة وبعد نظر .



الإمبراطورية الألمانية فى عام ١٨١٧

الثمار الجوزية

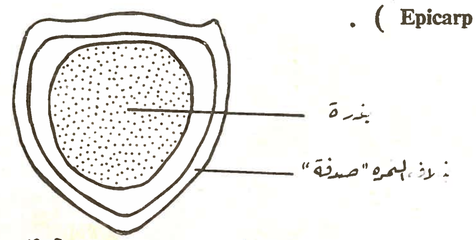
يحب كثير من الناس ، أن يتناولوا الفاكهة والثمار الجوزية (المكسرات Nuts) ، بعد أن يفرغوا من تناول طعامهم الرئيسي . والاثنان مختلفان تماما من حيث الطعم . وتماسك النسيج Texture ، ويعد تناولهما معا مسألة عادة ، غير أنهما شيء واحد من وجهة النظر النباتية . ويتمثل الفارق بينهما فى طبيعة الجزء الذى يؤكل ، والذى يرمى من كل منهما . فإذا تناولت خوخة Peach أو برقوقة Plum ، فإنك تأكل منها الجزء الخارجى ، اللحمى ، من الثمرة ، وترمى بالجزء الصلب (النواة Stone) ، الذى يحتوى على البذرة . أما إذا تناولت بندقة Hazel Nut ، فإنك تأكل البذرة ، وترمى بالجزء الخارجى ، أو الصدفة Shell .

ولقد تتساءل عن أهمية ثمرة شهية بالنسبة للنبات ، وهناك ردان مختلفان تماما لهذا السؤال ، أحدهما عن الثمار Fruit ، والآخر عن « المكسرات » .

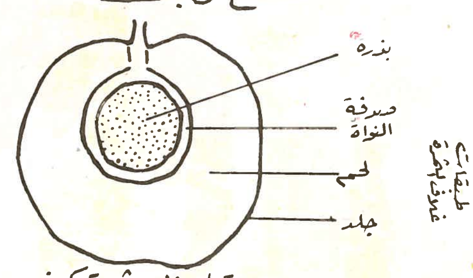
فالجزء اللبى Pulp الحلو من ثمار البرقوق ، والأعناب Berries ، يغرى على اجتذاب الحيوانات لتأكل الثمار ، وهى تنقل البذور بعيدا أثناء ذلك ، فهى وسيلة لتأمين انتشار البذور . وبذرة البندقة ، من جهة أخرى ، مخزن للغذاء الذى يختزن فيها ، لتمكين الجنين Embryo من النمو ، لكى يتسنى له تجهيز غذائه بنفسه ، والغذاء المختزن مركز جدا ، وغنى بالبروتين والدهن . وهذا هو السبب فى أن المكسرات مغذية Nourishing جدا ومقوية Sustaining .

المكسرات والثمار

كلاهما ثمار من الناحية النباتية ، فى البندق ، يكون الجزء الصلب (الصدفة) هو الغلاف الثمرى Pericarp ، والبذرة هى الجزء اللين ، أما فى الكرز Cherry ، فإن البذرة تكون داخل النواة ، ويكون غلاف الثمرة مؤلفاً من ثلاث طبقات : صدفة النواة ، وتمثل الغلاف الثمرى الداخلى Endocarp ، والجزء اللحمى (الغلاف الأوسط Mesocarp) ، والجلد (الغلاف الخارجى Epicarp) .

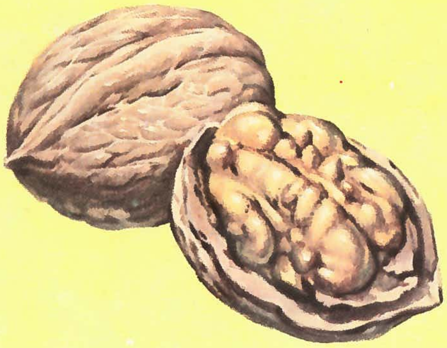


مقطع فى بندقة



مقطع فى ثمرة كرز

الجوز



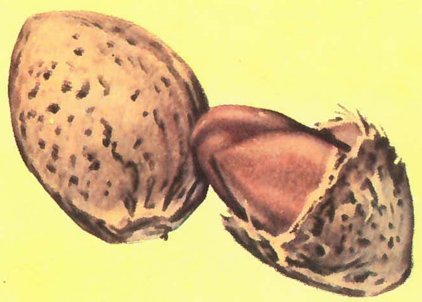
الجوز Walnuts (*Juglans regia*) ، من أحلى الثمار الجوزية (المكسرات) كحلاء ، فهو سهل الكسر والفتح ، لذيذ الطعم . وشجرته تستوطن آسيا ، ولكنها تنمو جيداً فى المناطق الأوروبية المعتدلة المناخ ، رغم أن ثمارها لا تنضج فى انجلترا كل سنة . وتبدأ الشجرة فى الإثمار عندما تبلغ من العمر حوالى عشر سنوات . وأشجار الجوز جميلة ، وخشبها ثمين جداً .

البندق



ثمار البندق Cob Nuts or Hazel Nuts (*Corylus avellana*) ، ممتازة فى الأكل ، ويمكن جمعها من الغابات . والشجرة موطنها انجلترا وجنوب أوروپا ، وهى قصيرة شجيرية Shrubby . ولا تنمو بالطبيعة كثيراً . وعادة ما تقطع الساق الأصلية Coppiced قريباً من سطح الأرض ، كى تعطى عدة سيقان خشبية .

اللوز



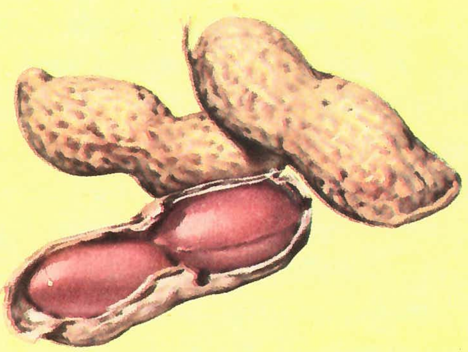
يقدم اللوز Almonds (*Prunus amygdalus*) ، كنوع من الحلاء ، أحياناً بقشره الذى يكون ليناً عندما يكون طازجاً . وهو يستعمل تجارياً فى صنع الزيت للصابون ، ومنتجات التجميل Cosmetics ، وفى عمل الحلوى . واللوز لا يثمر فى الأجواء الباردة ، ويزرع فى جنوب أوروپا ، والمناطق الدافئة من الولايات المتحدة .

الكستناء الحلو



تزرع ثمرة الكستناء الحلو Sweet Chestnut (*Castanea sativa*) ، فى بريطانيا وغيرها من أجل خشبها ، الذى يستخدم على نطاق واسع فى عمل السياج Fencing . والمصدر الأساسى للكستناء التى نشويها هو أسپانيا وإيطاليا ، لأن الجو فى جنوب أوروپا يكون دافئاً ، بدرجة تكفى لنضج الثمار .

الفول السودانى



الفول السودانى Peanuts or Ground Nuts (*Arachis hypogaea*) ، ثمار نبات عشبى من فصيلة الفول والباذلاء (البقلية Leguminosae) . والثمرة مميزة جداً ، لأنها تنمو وتنضج تحت الأرض . والنبات ينمو أساساً فى البلاد الحارة . والفول السودانى المحمص Roasted المملح لذيذ فى الأكل ، كما أن الزيت المستخرج منه ناتج تجارى هام .



لقد اصطاد رجل العصر الحجرى الماموث ، وقد يكون بذلك قد ساعد على انقراضه

طلائع الثدييات الحديثة

يتم العثور أحيانا ، فى شمال سيبريا ، على أنياب ضخمة من العاج ، فى الأماكن التى تنحر فيها الأنهار الجارفة التربة المتجمدة . وتشبه هذه الأنياب مثيلاتها للفيل ، إلا أنها منحنية وجد طويلة ، يزيد طولها أحيانا على ٣٫٣متر من القاعدة إلى القمة . وكانت لهذه الأنياب فى وقت من الأوقات قيمة تجارية ، تضاهى تماما ، ولنفس الأسباب ، مثيلاتها للفيلة الحديثة . ويجد الباحثون عن الذهب فى ألاسكا ، أحيانا ، كميات من شعر خشن مختلطة بالحصى ، كما أن كهوف الإنسان الأول التى يعود عهدها للعصر الثلجى ، تحوى رسوما لطرز من الفيلة ، لها أنياب منحنية ، ومغطاة بطبقة من الشعر الكثيف .

كل هذه دلائل على الوجود السابق لوحش نسميه الماموث Mammoth . وكان هذا نوع من الفيلة ، تأقلمت للحياة فى أجواء قاسية البرودة ، كانت سائدة خلال الفترة الثلجية للعصر البليوستوسينى ، والتى جاءت نهايتها منذ حوالى ١٠٫٠٠٠ سنة مضت . كان الماموث الأوروبى والآسيوى فى حجم الفيل الهندى ، وكانت تغطيه طبقة سميكة من الصوف والشعر الطويل الذى يلامس الأرض . وقد اصطاده رجال العصر الحجرى القديم ، وربما كان هذا من الأسباب التى أدت إلى انقراضه نهائيا .

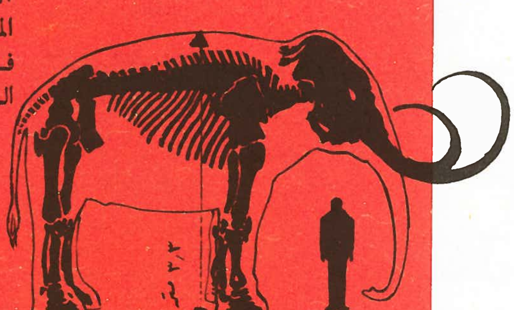
تاريخ الثدييات

ذكرنا من قبل شيئا عن الثدييات القديمة منذ بداية العصر الحديث ، أى منذ حوالى ٧٠ مليون سنة ، وحتى العصر الميوسينى الذى انتهى منذ ١٥ مليون سنة . وسنتناول بالوصف ، فى هذا المقال ، ثدييات العصرين البليوسينى والبليوستوسينى ، وقد انتهى العصر الأول منذ ١٤ مليون سنة ، أما الثانى فقد انتهى منذ ما يربو على مليون إلى عشرة آلاف سنة ، وهو يسبق فى هذا العصر ، العصر الحالى أو العصر الهولوسينى .

آلت الثدييات الضخمة إلى الزوال ، مع بداية العصر البليوسينى ، ومع هذا فقد فاقت أعدادها ، فى ذلك الوقت ، مثيلاتها فى العصر الحالى . فعلى سبيل المثال ، كان هناك العديد من أنواع الفيلة ، يقابلها حاليا نوعان فقط . وتشبه ثدييات العصرين البليوسينى والبليوستوسينى (وهو يعادل العصر الثلجى) إلى حد كبير مثيلاتها الحالية . وكثير من الثدييات التى انقرضت ، كانت أكبر من نظائرها الموجودة اليوم ، ومن أمثلة هذا ، الكسلان **Sloth** ، ودب الكهف ، وبعض أنواع الفيلة المنقرضة .

الماموث

تتوافر لدينا معلومات كافية عن الماموث ، وذلك بالمقارنة بالحيوانات الأخرى المنقرضة . ويعزى ذلك إلى أنه ، بالإضافة إلى العظام المتحجرة ، فقد تم العثور فى الأراضى الدائمة التجمد فى شمال شرق سيبريا ، على جثث كاملة محتفظة بكافة تفاصيل اللحم ، والجلد ، والشعر ، وحتى محتويات المعدة ، مما ساعدنا على التعرف على النباتات التى كان يأكلها . ويعتبر الماموث (*Mammuthus primigenius*) النوع الوحيد من الفيلة التى تأقلمت للحياة فى الجو البارد ، وكان يصغر فى الحجم ، الفيل الأفريقى الحاضر . أما النوع الأمريكى المقارب *Mammuthus inperator* ، فكان أكبر حجماً ، ويرتفع عند الكتفين إلى ما يقرب من خمسة أمتار .



هيكل لماموث مقارن بشخص



كانت تقطن فى غابات وسهول العصر البليوسينى والبليوستوسينى ، أنواع عديدة من الثدييات

لماذا انقرضت

لا نعرف حقيقة الكثير عن الأسباب التى أدت إلى انقراض الحيوانات فى الماضى . لقد انقرض العدد الأكبر من الثدييات الموضحة فى هذه الصفحة ، خلال العصر البليوستوسينى ، الذى بدأ منذ حوالى مليون سنة مضت . وقد تقلب الطقس ، فى ذلك الوقت ، فى المناطق المعتدلة ، ما بين الدافىء وشديد البرودة . وأدى ذلك إلى تقدم وتقهقر المناطق الثلجية المستديمة أربع مرات ، وربما تسببت هذه الظروف القاسية فى انقراض الثدييات الضخمة ، وربما أيضاً ساعد صيادو العصر الحجرى من الإنسان الأول على اختفاء بعضها .

ملحوظة : لم تخضع الرسوم لمقياس رسم ثابت ، كما لم تعش الحيوانات جميعها فى وقت واحد .

(١) ، (٢) طلائع الحصان الحالى . كان الأول ، پليوهپس **Pliohippus** نوعاً صغيراً للحصان ، عاش أثناء العصر البليوسينى . وعاش الثانى إكوس **Equus** خلال العصر الثلجى ، وهو السلف لجميع الأحصنة المستأنسة . ولا زال يعيش برياً فى مجاميع صغيرة بمنغوليا ، ويعرف بحصان پرازوالسكى **Przwalski** . ولقد اصطاد إنسان العصر الحجرى ، الأحصنة البرية منذ فترة طويلة ، وقبل استئناسها .

(٣) ، (٤) دببة منقرضة . الأول منها واحدا من الدببة القصيرة الرأس **Arctotherium** بأمريكا الشمالية . أما الآخر فهو دب الكهوف *Ursus spelaeus* ، وهو أكبر ما عرف من ثدييات رتبة آكلات اللحوم . وقد عاش هذا الدب أثناء العصر الثلجى ، ومن المحتمل أنه نافس الإنسان الأول فى المعيشة بالكهوف . ولك أن تتصور صراعاً مع هذا الوحش سلاحه الأحجار وكتل الخشب .

(٥) ، (٦) الماستودون **Mastodon** والماموث ، وهما فيلة العصر الثلجى أو البليوستوسينى . ومن المحتمل أنهما انقرضا بنهاية ذلك العصر . كانت هناك أنواع عديدة من الماستودون لبعضها زوجان من الأنياب ، أحدهما فى الفك العلوى ، والآخر فى الفك السفلى . وقد عاش الماستودون ذو النابين ، الذى ترى صورته هنا ،فى أمريكا الشمالية ، وكان آخر ما انقرض منها .



الكبيرة ، عاش بعضها مع الإنسان الأول . ومبين هنا بعض من الأجناس المميزة .

(٧) نوع من الخرتيت يسمى **Teleoceras** ، عاش فى العصر البليوسينى فى أمريكا الشمالية . وكان غليظاً قصير الأرجل ، ولم يتمكن من البقاء خلال العصر البليوستوسينى .

(٨) حيوان ضخم شبيه بالكلب يسمى أمفيسيون **Amphicyon**.

(٩) الذئب الكبير للعصر البليوستوسينى ، وكان طوله يبلغ مترين ، وسمى كانس ديرس *Canis dirus* (**Canis** بمعنى كلب أو ذئب ، **Dirus** بمعنى المخيف)

(١٠) النمر ذو الأسنان السيفية . كانت أنياب فكه العلوى طويلة جداً ومنبسطة ، تشبه نصل السيف ، وكان من الممكن أن تسبب جروحاً أو طعنات فظيعة . ومن المرجح أن يكون غذاء هذه القطط الكبيرة ، ثدييات ضخمة جداً من آكلات الأعشاب ، إذ تمكنها أسنانها المتخصصة ، من قتل وحوش أكبر منها بكثير . ولقد عرفت هذه الحيوانات « بالنمور » ، إلا أننا لا نعلم مثلا هل جلودها مخططة ، أم منقطة ، أم دون أية علامات .

(١١) كلب ماء عملاق يماثل فى حجمه دب صغير ، أما كلب الماء الحديث **Beaver** ، فلا يزيد حجمه على حجم القط .

(١٢) الثور المسكى **Musk Ox** ، وقد عاش فى جنوب أوروبا ، أثناء تقدم الجليد فى العصر البليوستوسينى ، وتقهقر شمالا بنهاية العصر الثلجى . ويقتصر وجوده حالياً على جرينلاند ، وأقاصى الشمال لأمريكا الشمالية .

(١٣) الكسلان العملاق **Megatherium** ، وهو حيوان غير عادى ، عاش فى أمريكا الجنوبية لفترة ، ربما امتدت بعد نهاية العصر الثلجى ، كان وحشاً ضخماً يبلغ حجم الفيل . ومن المرجح أنه كان يتغذى على أوراق الأشجار . وينتمى هذا الوحش لرتبة الثدييات المعروفة بعديمة الأسنان **Edentata** ، التى تشمل الكسلان الحديث ، وآكل النمل . ومن المرجح أن بعض أنواع هذا الكسلان المارد كانت على قيد الحياة ، عندما جاء الإنسان للمرة الأولى إلى أمريكا الجنوبية .

جــلال الديــن الســيوطى

نســـبه

جده الأعلى ، همام الدين ، كان من أهل الحقيقة ، ومن مشايخ الطرق الصوفية ، أما باقى الأسرة ، فقد كانوا من أهل الوجاهة والرياسة ؛ فمنهم من ولى الحكم ببلده ، ومنهم من ولى الحسبة بها ، ومنهم من كان تاجراً فى صحبة الأمير شيخون . وقد بنى جده مدرسة بأسيوط ، ووقف عليها أوقافاً .

أما والده فهو الإمام العلامة أبو بكر محمد الخضيرى السيوطى ، ولد بمدينة أسيوط بعد سنة ثمانمائة تقريبا ، واشتغل ببلده ، وتولى بها القضاء قبل قدومه إلى القاهرة ، ثم قدمها فلازم العلامة القاياتى ، وأخذ عنه الكثير من الفقه ، والأصول ، والكلام ، والنحو ، وما إليها . كما تلقى الكثير من العلوم والمعارف على شيوخ عصره ، فبرع فى كل الفنون ، وحصل على إجازة التدريس سنة تسع وعشرين وثمانمائة . وتولى تدريس الفقه فى الجامع الشيخونى ، وأقر له كل من رآه بالبراعة فى الإنشاء ، وألف كتابا فى الخط المنسوب سماه « نوع من الخطوط التى تكتب فى ديوان الإنشاء » ، كما خطب بالجامع الطولونى ، وكان يخطب من إنشائه . وبلغ من براعته فى الإنشاء ، أن قاضى القضاة ، شرف الدين المناوى ، كان يسأله فى أوقات الحوادث ، فى إنشاء خطبة تليق بذلك ليخطب بها فى القلعة (أى أمام السلطان) ، وكان يؤم الصلاة بالخليفة المستكفى بالله ، الذى كان يجله ويعظمه . وكان عزيز النفس ، لا يتردد على أحد من الأكابر .

يخبر جلال الدين السيوطى عن والده فيقول : « أخبرنى بعض القضاة ، أن الوالد دار يوماً على الأكابر ليهنئهم بالشهر ، فرجع آخر النهار عطشان ، فقال له : قد درنا فى هذا اليوم ، ولم تحصل لنا شربة ماء ، ولو ضيعنا هذا الوقت فى العبادة ، لحصل لنا خير كثير . ولم يهنىء أحداً بعد ذلك اليوم بشهر ولا بغيره . وكان على جانب عظيم من الدين ، والتحرى فى الأحكام ، وعزة النفس ، والصيانة ، يغلب عليه حب الانفراد ، وعدم الاجتماع بالناس ، صبوراً على كثرة أذاهم له ، مواظبا على قراءة القرآن ، يختم كل جمعة ختمة .

ويرجح جلال الدين أن يكون جده الأعلى أعجميا أو من المشرق ، ومن هنا جاءت نسبتهم بالخضيرى ، والخضيرية محلة ببغداد ، فالظاهر أن النسبة إلى المحلة المذكورة .

مــولــده

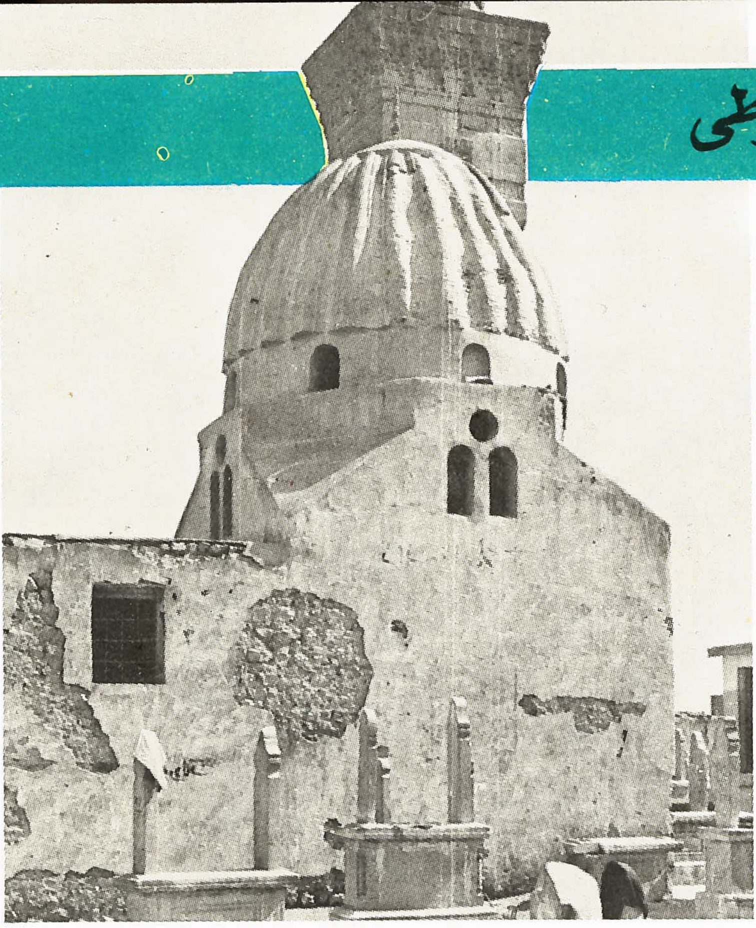
ولد جلال الدين السيوطى فى مستهل شهر رجب سنة تسع وأربعين وثمانمائة ، فحمله والده إلى الشيخ محمد المجذوب ، وكان من كبار أولياء عصره ، يسكن بجوار المشهد النفيسى ، فبارك عليه . وسرعان ما توفى والده فنشأ يتيما ، وحفظ القرآن ، وهو دون الثامنة من عمره ، كما حفظ العمدة ، ومنهاج الفقه والأصول ، وألفية ابن مالك .

اشـتغاله بالعـلم

ولما بلغ الخامسة عشرة من عمره ، شرع فى الاشتغال بالعلم ، وكان ذلك سنة ٨٦٤هـ . وأجيز بتدريس العربية فى مستهل سنة ٨٦٦هـ . وقد ألف فى تلك السنة أول مؤلفاته فى شرح الاستعاذة والبسملة ، فلما أطلع عليه شيخ الإسلام علم الدين البلقينى ، كتب عليه تقريظا ، وضم جلال الدين إلى مجلسه ، فلازمه فى دراسة الفقه حتى مات . فلازم ولده من بعده ، الذى أجازه بالتدريس والإفتاء من سنة ٨٧٦هـ ، وحضر تصديره .

تنقلاته فى طلب العلم

لم يكتف عالمنا الجليل بما حصل عليه من علوم وثقافات من مصر ، بل ارتحل إلى كثير من البلاد والأقطار طلبا فى المزيد ، فسافر إلى بلاد الشام ، والحجاز ، واليمن ، والهند ، والمغرب ، والتكرور (غرب السودان) . ويقول جلال الدين « لما حججت شربت من ماء زمزم لأمور ، منها أن أصل فى الفقه إلى رتبة الشيخ



▲ضريح جلال الدين السيوطى خارج سور صلاح الدين المجاور للقلعة

سراج البلقينى ، وفى الحديث إلى رتبة الحافظ بن حجر . ورزقت التبحر فى سبعة علوم : التفسير ، والحديث ، والفقه ، والنحو ، والمعانى ، والبيان ، والبديع على طريقة العرب البلغاء ، لا على طريقة العجم وأهل الفلسفة » . ويضيف جلال الدين فيقول : « والذى أعتقده أن الذى وصلت إليه من هذه العلوم السبعة ، لم يصل إليه ولا وقف عليه أحد من أشياخى ، فضلا عمن هو دونهم » .

مؤلفـاتـه

تدارس العلماء كتبه فى كل مكان ، فعمرت بها المدارس ، والمعاهد ، ودور الكتب . مما أثار عليه فريقا من أقرانه ومعاصريه من العلماء ، فتحاملوا عليه ، ورموه بما هو منه براء . وكان من أشد الناس خصومة عليه ، وأكثرهم تجريحا له ، وتشهيراً به ، المؤرخ شمس الدين السخاوى صاحب كتاب « الضوء اللامع » . فقد ترجم له فى هذا الكتاب ، ونال من علمه وخلقه ، مما يقع مثله بين النظراء والأنداد . غير أن السيوطى انتصر لنفسه فى مقامة أسماها « الكاوى ، على تاريخ السخاوى » .

ومما يذكر بالفخر والسبق للسيوطى فى ميدان التأليف ، ذكره ، وخاصة فى كتبه المطولة ، المصادر التى اعتمد عليها ، وأسماء مؤلفيها .

حيـاته الخاصـة

كان السيوطى على أحسن ما يكون عليه العلماء ورجال الفضل والدين ، عفيفاً كريما ، غنى النفس ، مبتعداً عن ذى الجاه والسلطان ، لا يقف بباب أمير أو وزير ، قانعا برزقه من خانقاة شيخو ، لا يطمع فيما سواه ، وكان الوزراء والأمراء يأتون لزيارته ، ويعرضون عليه أعطياتهم فيردها . وقد حدث أن أرسل السلطان الغورى إليه مرة هدية من خصى وألف دينار ، فرد شيخنا السيوطى الدنانير ، وأخذ الخصى ثم أعتقه ، وجعله حارسا فى الحجرة التى كانت بها المخلفات النبوية بقبة الغورى (فى ذلك الوقت) ، وقال لرسول السلطان : « لا تعد تأتينا قط بهدية ، فإن الله أغنانا عن ذلك » .

كان السيوطى كثيراً ما يردد شكره لله عز وجل على نعمة العلم والمعرفة . وقد سجل ذلك فى ترجمته لنفسه فقال : « وقد كمل عندى الآن الجهاد بحمد الله تعالى ، وأقول ذلك تحدثا بنعمة الله تعالى لا فخراً ، وأى شىء فى الدنيا حتى يطلب تحصيلها بالفخر . وقد أزف الرحيل ، وبدأ الشيب ، وذهب أطيب العمر » . وقد توفى السيوطى سنة ٩١١هـ ، ودفن بجوار خانقاة قوصون خارج باب القرافة ، وتعرف المنطقة الآن باسم جبانة سيدى جلال ، نسبة إليه .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع	١٠٠	مليم	أبوظبى	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق . ل	السعودية	٢,٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق . س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	قرشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢,٥	فرنك
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دبى	٢٥٠	فلسا			

قوات الأمن

مستعدون لأى إنذار

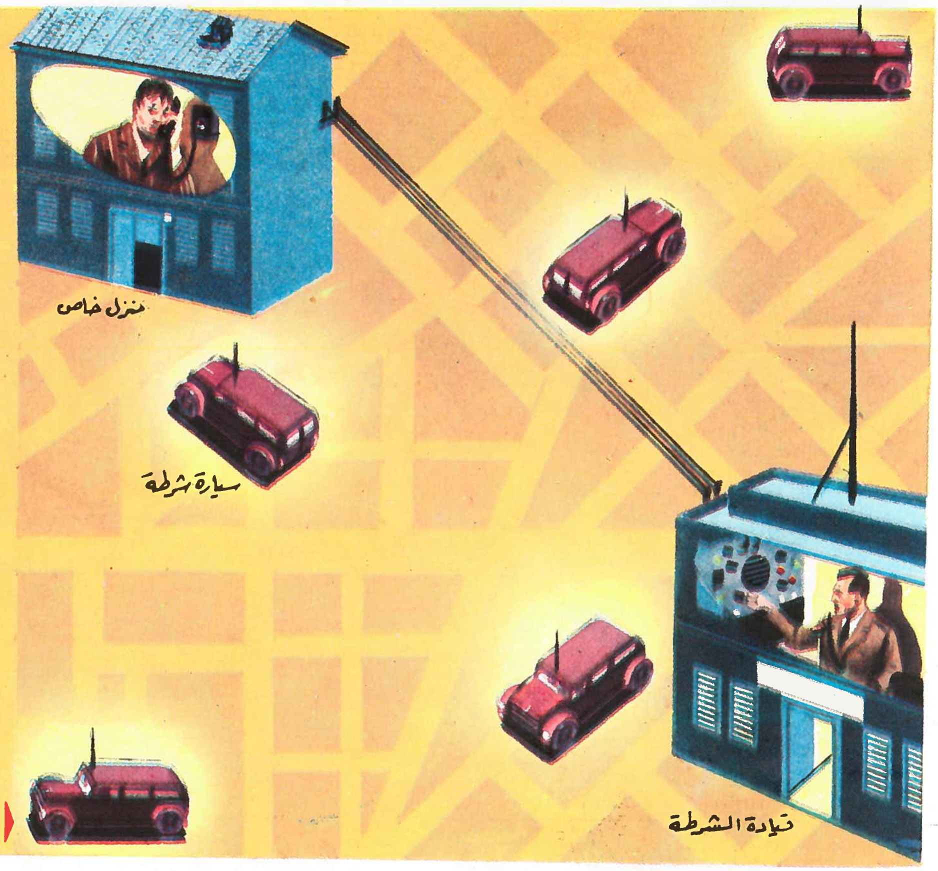
من الواضح أن الشرطة ، بالرغم من أنها تعمل بغير انقطاع ، لا يمكنها أن تكون موجودة بصفة دائمة فى كل مكان . ومن هنا يحدث أن يقوم المجرمون بمحاولة لارتكاب جرائمهم ، مستغلين ذلك ، على أمل منهم فى عدم الوقوع فى أيديها . إلا أن الشرطة قد نظمت بطريقة تستطيع معها أن تتدخل تدخلا سريعا ، حتى فى مثل هذه الحالات ، عن طريق دورياتها المنتشرة فى كل منطقة بالمدينة .

وسنحاول هنا أن نوضح ، بمثال نسوقه ، الطريقة التى تستطيع بها الشرطة الوصول بأقصى سرعة ، إلى المكان الذى يتعين أن تبدأ تدخلها منه . ونفترض لذلك أن بواب إحدى العمارات ، فى إحدى المدن الكبرى ، ساوره الشك فى أن بعض اللصوص قد تسللوا إلى إحدى الشقق . إنه يتصل على الفور تليفونيا بالقيادة المركزية للشرطة . ومن القيادة المركزية ، يتصل رجل الشرطة الذى يكون فى الخدمة ، باللاسلكى ، بالدورية العاملة بالمنطقة التى جاء منها الإنذار .

فما تكاد تلك الدورية تتلقى هذه الإشارة ، حتى تنطلق ، بوسائل انتقالها السريعة (سيارات نقل صغيرة أو سيارات جيب) ، نحو المكان الذى يطلب تدخلها منه .

وهكذا ، وفى خلال دقائق قليلة ، يمكن للمواطن الذى استغاث ، أن يتلقى عون الشرطة .

فإذا أدركت إحدى الدوريات ، أن تدخلها ليس كافيا لمواجهة موقف ما ، اتصلت مرة أخرى باللاسلكى بالقيادة المركزية ، أو بدوريات أخرى ، لكى تطلب التعزيز الذى تريده .



تأمر قيادة الشرطة ، فور تلقيها إشارة المواطن ، الدورية العاملة فى أقرب منطقة من مكان الحادث ، بالتدخل

أسلحة الشرطة

تضطر الشرطة فى بعض الأحيان ، لكى تستطيع أداء المهام الموكولة إليها ، إلى استخدام القوة .

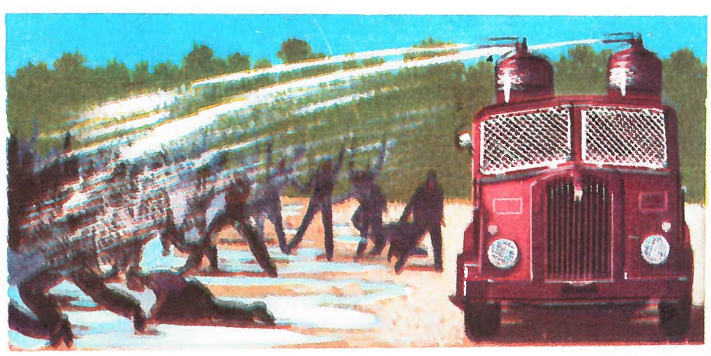
ومن هنا ، كان ضروريا أن يكون فى حوزة رجالها ، وسائل الدفاع المناسبة ، كالمسدسات ، والمدافع الرشاشة الصغيرة ، وغير ذلك .

وفضلا عن ذلك ، فإن الشرطة قد تجد نفسها فى وضع يحتم عليها أن تستخدم وسائل أقوى ، لتفريق جماعة من المشاغبين ، الذين يعكرون صفو الأمن العام .

وفى مثل هذه الحالات ، وتبعا لخطورة الموقف ، يستخدم رجال الشرطة عادة هذه الأدوات الخاصة : الهراوات ، وسيارات رش المياه ، والقنابل المسيلة للدموع ، وهى « أسلحة » لها قدرة لا بأس بها على الإقناع .

الشرطة القضائية

وها نحن الآن ، إزاء الفرع الآخر من فرعى الشرطة .



سيارة رش المياه ، تابعة للشرطة ، تعمل لتفرقة مجموعة من المشاغبين

وكما سبق القول ، فى بداية هذا الفصل ، فإن المهمة الملقاة على عاتق الشرطة القضائية ، تختلف عن مهمة شرطة الأمن . والواقع أن هذه الشرطة تعمل أساسا ، لمكافحة الجريمة والمجرمين ، وهم أولئك الذين يرتكبون أى عمل ينطوى على خرق للقانون . وعلى العموم ، فإن مهمة الشرطة القضائية ، هى التوصل إلى الكشف عن مرتكبى الجرائم ، بغية تقديمهم إلى العدالة .

والآن ، وقد عرفنا على وجه الدقة وظيفة الشرطة القضائية ، فلنحاول أن نحيط علما ، بذلك العمل الشاق والمعقد ، الذى يتعين عليها القيام به ، لكى تنجح فى مهمتها . وسنرى فيما بعد ، الأهمية القصوى لما يسمى بالشرطة العلمية ، وهى قسم من أقسام الشرطة القضائية .

فى البحث عن قرائن

كثيرا ما يصبح تحديد مرتكب الجريمة ، عن طريق دراسة القرائن (أى الأدلة) ، عملا مرهقا وشاقا ، إذ أن المجرم يحاول دائما استخدام الاحتياطات الممكنة ، لدرء كافة الشبهات عنه .

ومن أول الأعمال التى تقوم بها الشرطة ، فى مكان وقوع الجريمة ، رفع بصمات الأصابع .

ولكى ندرك مدى أهمية بصمات الأصابع ، باعتبارها وسيلة للتعرف على الجانى ، ينبغى أن نعرف شيئا كبير الأهمية ، هو أنه لا يوجد فى العالم شخصان ، يحملان على أطراف أصابعهما خطوطا واحدة ، أى أنه من المستحيل أن تكون لهما بصمات متشابهة .

التحقق من البصمات

وتضاهى البصمات التى ترفع من مكان وقوع الجريمة ، ببصمات الأشخاص الذين يشتبه فى أنهم قاموا بارتكابها . ولإثبات وجود تطابق فى بصمتين ، لابد من أن تنطبق خطوط كل إصبع ، على ما لا يقل عن أربع عشرة نقطة من خطوط الإصبع المماثلة .

بطاقات البصمات وصحيفة السوابق

يوجد لدى مراكز الشرطة فى كثير من بلاد العالم ، « أرشيف » لبصمات الأصابع ،

في هذا العدد

- كاتدرائيات انجلترا في العصور الوسطى .
- الأرض التي تحت مستوى سطح البحر .
- سوريا والأردن .
- الدودة المضيئة .
- أوتوفشون بسمارك .
- الثمار الجوزية .
- طلائع الثدييات الحدثية .
- جلال الدين السيوطي .

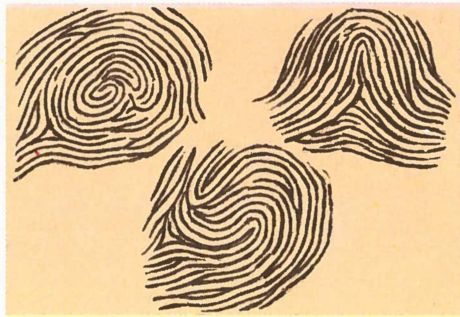
في العدد القادم

- في بلاط رافينا .
- يوليوس الثاني : البابا والحاكم .
- أبعاد الجزر البريطانية .
- جنوب شرق انجلترا - من الناحية الطبيعية .
- صيد الحيوانات ذات الفراء في كندا .
- النباتات المائية .
- الفن التبتي . - لبنان .
- تشريح البقرة . - البقرة .
- استون ترولوب .

قوات الأمن

مرتب ومنسق ، يحتوى على بصمات جميع الأشخاص الذين كانت لهم مشكلات مع العدالة .

وفى هذا الأرشيف ، توضع البصمات مجتمعة فيما بينها ، وفقا لبعض الصفات المشتركة بينها .



صورة فوتوغرافية لثلاث بصمات أصابع مختلفة

وتتيح هذه الطريقة فى التقسيم ، إجراء مراجعة سريعة لأية بصمة يعثر عليها فى مكان وقوع الجريمة ، وما إذا كانت منطبقة على إحدى البصمات المحفوظة فى الأرشيف .

فإذا حدث أن تطابقت البصمتان ، يجرى إعداد ما يسمى بصحيفة السوابق ، الخاصة بالشخص المشتبه فيه .

وفى هذه الصحيفة صورة هذا الشخص (أمامية وجانبية) ، وبصمات أصابعه ، وبيانات أخرى عنه ، مثل طوله ، ولون شعره وعينيه ... إلخ ، وهى بيانات تساعد على اعتقاله .

وتبلغ كل هذه البيانات الخاصة بالمشتبه فيه تليفونيا إلى مراكز الشرطة المختلفة فى أنحاء البلاد ، لتسهل لها عملية البحث عنه .

معامل علمية حقيقية

إن بصمات الأصابع ، كما رأينا ، واحدة من القرائن الهامة . إلا أن هناك قرائن كثيرة أخرى (كشعرة يعثر عليها تحت أحد أظفار القتيل ، أو بقعة دم ، أو عقب سيجارة ، أو آثار أقدام .. إلخ) ، يمكن أن تكون لها فائدة كبرى . وكل قرينة من هذه القرائن التى يعثر عليها ، تخضع بعد ذلك لفحص دقيق ، لمعرفة ما إذا كانت حقيقة تساعد فى التوصل إلى الكشف عن المذنب .

ولإجراء هذه الفحوص ، فإن الشرطة قد أعدت معامل علمية كاملة ، تستخدم فيها آخر الاكتشافات العلمية ، كيميائية ، أو فيزيائية ، أو بيولوجية ، أو طبية ، أو غير ذلك .

والأفراد الذين يتولون فحص القرائن المختلفة ، يشكلون ما يطلق عليه اسم الشرطة العلمية .

البوليس الدولى

كان المجرم ، إلى بضع سنوات مضت ، الذى يستطيع عبور حدود بلاده ، يعتبر نفسه قد أفلت من العقاب .

أما اليوم ، فلم يعد الأمر كذلك ، إذ أن عملية تعقب المجرمين تستمر ، حتى خارج بلادهم .

ولقد أمكن التوصل إلى ذلك ، بفضل التعاون الذى يتم بين جميع إدارات الشرطة فى جميع بلاد العالم تقريبا ، للبحث عن المجرمين ، ونتيجة لتبادل الأخبار والمعلومات فيما بينها ، وإرسال صور وبصمات المجرمين . وقد ترتب على هذا النوع من التعاون الدولى ، بين الأجهزة المختلفة للشرطة ، أن نشأت منظمة سميت إنتربول Interpol ، وهى كلمة تتكون من المقطعين الأولين لكلمتى البوليس الدولى .

الكلاب البوليسية

تقوم الكلاب البوليسية بدور هام ، فى الجهد الذى تبذله الشرطة لمكافحة الجريمة . وهذه الكلاب تختار عادة من ذلك النوع المعروف باسم كلاب الرعى الألمانية ؛ ويجرى تدريبها لمعاونة رجال الشرطة ، فى البحث عن المجرمين ، وفى القبض عليهم .

ومعروف أن للكلاب حاسة شم قوية ، تجعلها قادرة على تنسم الروائح على مسافات كبيرة ، ولذلك استغلت هذه الظاهرة ، للوصول إلى المكان الذى يكون المجرم قد اختبأ فيه . ويكفى فى هذه الحالة جعل الكلب البوليسى يشم أثرا من آثار هذا المجرم ، فينطلق الكلب وراء نفس الرائحة ، متجها رأسا إلى مخبئه .

وإلى جانب هذه الوظيفة ، فإن الكلاب البوليسية تستخدم أيضاً للإمساك بالمجرم الذى يفر ، وهى تدرب على الإمساك به من ساقيه أو معصميه . وقد تساعد فى القبض على تجار المخدرات .



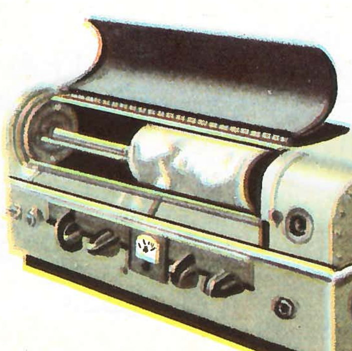
أحد رجال الشرطة وقد ارتدى زيا خاصا ، يدرب كلبا من نوع (كلاب الرعى الألمانية) على مهاجمة المجرمين

البوليس الخاص

وكما يتضح من هذه التسمية ، فإن هذا النوع من الشرطة ليست له أية صبغة رسمية ، أى أنه ليس من أقسام الشرطة التى تعمل فى خدمة الدولة . والواقع أن البوليس الخاص يتكون من وكالات التحقيق ، التى تقوم بالبحث والتحرى ، وجمع المعلومات لحساب من يكلفها بذلك .

ولنفترض أن أحد بيوت الأزياء الكبرى قد ساوره الشك ، فى أن أحد العاملين به ، ينقل إلى بيت أزياء آخر ، النماذج التى يبتكرها . إن البيت الأول ، لكى يتأكد مما إذا كان ذلك يحدث حقيقة ، لا يلجأ إلى الشرطة الرسمية (وقد رأينا أن هذه الشرطة تقوم بمهام أخرى) ، ولكنه يلجأ إلى إحدى وكالات البحث الخاص .

ولكى يتمكن رجال الشرطة الخاصة من الحصول على الأدلة التى تثبت إدانة المشتبه فيه ، بغير أن يدرك هذا أنه موضوع تحت المراقبة ، فإنهم يلجأون إلى أساليب تتسم بالعبقرية والذكاء . وفضلا عن ذلك ، فإنهم يزودون بأجهزة خاصة ، كأجهزة التسجيل الصغيرة ، التى توضع فى أماكن لا يفطن إليها أحد ، ليسجلوا عليها المحادثات ، أو كمكبرات الصوت التى توصل بأجهزة شديدة الحساسية ، تستطيع تسجيل أى حديث يتم فى مكان مكشوف ، يدور على بعد قد يصل إلى نصف كيلو متر .



◀ الآلة العجيبة التى تذيع الصور الفوتوغرافية إلى مسافات طويلة

المعرفة

١٤٩
السنة الثالثة ٣١/١/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج٠٢٠٤



ق

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم رئيسا

الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى
أعضاء

اللجنة الفنية :

شفيق ذهنى
طوسون أباظه
محمد تقى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة / عصمت محمد أحمد

لماذا وجدت مجموعات القوانين ؟

الغرض من سن القوانين ، هو تسهيل الحياة فى المجتمع . ومنذ العصر الذى أخذ الإنسان يعيش فيه مجاورا لأخيه الإنسان ، احتاج الأمر لوجود القوانين التى تحكم السلوك . فالمجتمع لا يمكنه أن يحيا دون نظام ، ودون طمأنينة . لذلك فإن القانون يتصف بالعمومية ، أى أنه يطبق على جميع المواطنين ، وبنفس الطريقة ، كما أنه إلزامى ، أى أن أحكامه تنفذ بالقوة الجبرية .

ولإمكان تطبيق القوانين بسهولة وعمليا ، يغدو من الضرورى أن تكون متصفة ببعض الصفات : فهى أولا يجب أن تسن على أساس منطقى ومنهاجى ، وذلك لكى تنأى عن الإبهام والتناقض . وهى ثانيا يجب أن تكون معلنة بوضوح ، لكيلا يجهلها أحد . وهى أخيرا يجب أن تكون مؤكدة ، حتى يمكن الوثوق بها . ومجموعات القوانين توضع على أساس كل هذه الاعتبارات .

منشأ مجموعات القوانين

كان الرومان يطلقون اسم « كوديكس » Codex على مجموعة من الألواح الخشبية الصغيرة ، مكسوة بطبقة من الشمع ، يكتبون عليها بسن مدببة جافة . وكانت تلك الألواح متصلة ببعضها بعضا ، بحيث تكون فى مجموعها إضبارة أو مفكرة (أما كلمة « كوديس » Codices ، وهى التى استعملتها كتبنا الحديثة ، فهى مضادة لكلمة ڤولومينا Volumina ، التى كانت عبارة عن لفات من الرق) . وفى القرنين الرابع والخامس ، استخدمت كلمة كوديكس ، بصفة خاصة ، للدلالة على مجموعات القوانين ، وذلك بالرغم من أن « مجموعات القوانين » فى عهد الإمبراطورية الرومانية ، كانت أبعد ما تكون عن أن تحتوى على كافة القوانين السارية ، وكانت هذه الأخيرة تعرض فى مجموعات تسمى پاندكتا Pandectae أو ديجستا Digesta .

ولم تتخذ كلمة كود Code معناها الشامل « كمجموعة كاملة للقوانين » إلا فى فرنسا ، وكان ذلك بعد القرن السادس عشر . وهذا المعنى هو أنها مجموعة واحدة ، تضم جميع القوانين التى تحكم فرعا محددا من الحقوق .

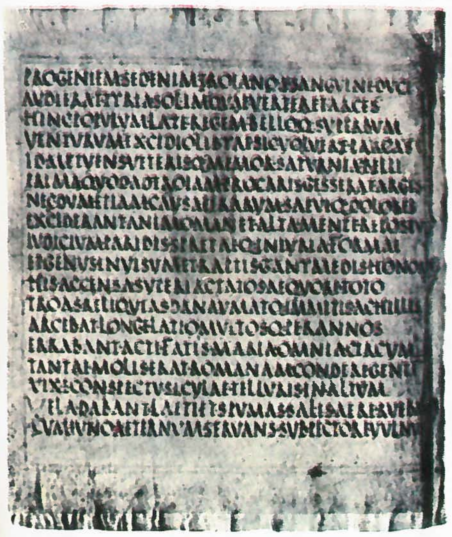


مجموعة قوانين الملك حامورابى

تاريخ المجموعات القانونية

عرفت مجموعات القوانين منذ العصور القديمة ، وكانت مقصورة على نصوص غير متجانسة ، أو هى مجرد مجموعات قوانين . وعلى هذا الأساس ، ينصب مفهومنا لمجموعة قوانين حمورابى (القرن ١٩ ق . م .) ، فى عهد الدولة البابلية . وفى روما عرفت مجموعة القوانين الجريجورية والهرموجينية والثيودوسية ، وهى القوانين التى ألغتها مجموعة جستنيان فى عام ٥٢٩ ، والتى تعد أشهرها جميعا .

وبعد ذلك بفترة طويلة ، ظهر فى فرنسا المدلول الذى نعرفه اليوم لعبارة « كود » ، أو « مجموعة القوانين » . وقد نشأ هذا المدلول نتيجة الحاجة إلى وضع حد لتشعبات القوانين التى كانت سائدة فى ذلك الوقت ، والتى كانت تعتمد على العرف ، والمراسيم الملكية ، والقانون الرومانى ، والشرائع الكنسية ، والتى كانت تطبق جميعها فى وقت واحد ، بالرغم مما فيها من تضارب .



▲ صفحة من قانون رومانى ، أغلب الظن أنه من القرن الخامس الميلادى . وفيها فقرة من الشاعر ڤيرچيل

وأخيرا ، وفى عهد لويس ١٤ ، تمكن كولبير Colbert من تجميع أهم النصوص القانونية فى مجموعة واحدة . وجاء بعد ذلك الرئيس لاموانيون Lamoignon ثم داجيزو Daguesseau ، وواصلا المجهود الذى بدأه كولبير .

وفيما عدا هذه الأمثلة ، نجد أن القانون الفرنسى ، وإلى ما قبل الثورة ، ظل كما كان عليه فى القرن ١٥ : مجزءا ومتناثرا إلى أقصى حد . وفى ذلك يقول ڤولتير : « كانت القوانين تغير أثناء السفر ، كما تغير الخيول » .

وقد سنت الثورة بضع قوانين خاصة ، على درجة كبيرة من الأهمية ، ولكنها لم تتجاوز مرحلة الوعود ، فيما يختص بتجميع القوانين .

وكان ما عجزت عن تحقيقه الثورة ، ومن بعدها الجمهورية ، قد أمكن لنشاط رجل واحد أن يحققه ، وكان ذلك الرجل هو بوناپرت ، الذى أصبح قنصلا أول . فقد وضع مشروعا لمنح فرنسا مجموعة القوانين المدنية ، التى ظلت توعد بها منذ وقت بعيد ، ونجح فى ذلك أيما نجاح .

وقد صدرت مجموعة القوانين المدنية الفرنسية فى ٣٠ ڤنتوز عام ١٢ (الشهر السادس من تقويم الجمهورية ، ويوافق ٢٧ مارس ١٨٠٤) ، وتعرف باسم المجموعة الناپليونية .

وتلا ذلك إصدار أربع مجموعات قوانين أخرى هى مجموعة قوانين الإجراءات المدنية (١٨٠٧) ، ومجموعة قوانين التجارة (١٨٠٨) ، ومجموعة القوانين الجنائية ، ومجموعة قوانين التحقيقات الجنائية (١٨١١) .

ومما لا شك فيه ، أن مجموعة القوانين الناپليونية لم تكن هى الأولى التى وضعت فى أوروپا ، ولكنها كانت أفضلها جميعا بلا نزاع . فلم تكن أية مجموعة قانونية من المجموعات التى سبقتها تضارعها ، فى كونها عملا يهدف إلى الإصلاح والتوحيد ، أو تشتمل على ما تميزت به من التحديد والتعمق .

وقد ظلت مجموعة القوانين الفرنسية مثلا يحتذى فى كثير من الدول طيلة القرن ١٩ . وفى بداية الأمر ، كانت غزوات الإمبراطورية عاملا فى فرض القوانين الناپليونية فى عدد من البلاد مثل بلچيكا ، وهولندا ، وألمانيا ، وإيطاليا ، والمقاطعات الألليرية (على بحر الأدرياتيك) . كما أن دولا أخرى قلدتها إلى حد كبير ، مثل سويسرا ، وأسپانيا ، ورومانيا ، واليونان ، وبوليڤيا ، وأوروجواى ، والأرجنتين .

واليوم ، تحذو كثير من الدول حذو فرنسا فى تجميع قوانينها المدنية .

ويوجد الآن فى فرنسا عدد كبير من مجموعات القوانين أهمها المجموعات الآتية :

فى بلاط رافينا

كانت قد انقضت خمسة قرون على ميلاد المسيح ، وكان الرومان فى ذلك الوقت ، يخضعون لأحد ملوك البربر ، هو الملك أودواكر **Odoacre** ، الذى أوقع فى الأسر رومولوس أوغسطولوس آخر أباطرة الرومان ، ثم أعلن عن نفسه ملكا على إيطاليا .

إلا أن ملكا آخر دخل إيطاليا عام ٤٨٨ ، هو الملك ثيودريك **Teodorico** الشاب ، يقود شعبا بربريا آخر ، يدعى شعب القوط الشرقيين . وكان هؤلاء يقطنون على طول ضفاف نهر الدانوب ، ثم أخذوا يزحفون نحو المناطق الغنية فى إيطاليا ، وقد وضعوا نساءهم وأطفالهم فوق العربات المحملة بالخيام ، والأسلحة ، والطعام ، بينما اعتلى محاربوهم صهوات الجياد ، لحماية القافلة الطويلة .

وعلى الفور تحرك الملك أودواكر ، لكى يصد هذا الشعب ، الذى كان يريد أن ينتزع منه الحكم على الأراضى الإيطالية الخصبة . إلا أن المعارك التى وقعت عند أنهار إيزونسو **Isonzo** ، وأديجيه **Adige** ، وآدا **Adda** ، شهدت هزيمة أودواكر ، فاضطر إلى الانسحاب بجيشه إلى مدينة رافينا **Ravenna** عاصمة ملكه ، وأغلق على نفسه أبوابها .

وقد دام الحصار عامين ، دخل بعدهما ثيودريك المدينة مظفرا ، حيث قتل أودواكر ، وأصبح هو سيدا على إيطاليا .

إن هذه الفسيفساء التى تزين أحد جدران كنيسة سانت أبوليناري الجديد **Sant Apollinare Nuovo** فى رافينا ، تمثل قصر الملك ثيودريك . إنه مبنى ضخم ، كان قد أمر ببنائه ، وفى نيته أن يجعله يتفوق فى جماله ، على القصر المقدس فى القسطنطينية ، حيث كان يجلس إمبراطور الشرق . وقد بقيت منه حتى الآن أجزاء قليلة ، ولكنها تدل على عظمه ذلك الملك البربرى .

كان مدخل القصر فى غاية الروعة والفخامة ، فالجدران والأسقف فى قاعات الاستقبال ، زينت بالفسيفساء الرائعة (كانوا يحصلون على الآلاف من مكعبات الرخام الدقيقة ذات الألوان المختلفة ، وتنسق بطريقة تجعلها تشكل صورا ورسوما متعددة) ، وأحواض السباحة والحدائق ، تجعل مقر الملك آية فى الجمال . وعند غروب كل يوم ، كان الملك يشاهد بنفسه ، بينما انحنى على أصص الورود يسقيها وينسقها ، وقد ملأه الزهو بها .

سياسة ثيودريك

كان ثيودريك رجلا غليظا ، قليل الثقافة ، ولكنه على قدر كبير من الذكاء . والواقع أنه كان شديد الإعجاب بحضارة روما ، وكانت أقوى رغبة لديه ، هى أن يجعل القوط الشرقيين يقدرون هذه الحضارة ، ويقتفون أثرها ، بحيث يتكون منهما معا شعب واحد .

ولكى يتوصل إلى ذلك ، استدعى إلى قصره الكثيرين من الرومان الأصلاء ، وراح يستشيرهم فى الطريقة التى يحكم بها . وقد عين أحد أولئك الرومان ، وهو كوينتو أوريليو سيماكو **Quinto Aurelio Simmaco** رئيسا لمجلس الشيوخ ، كما جعل من مانيو أوريليو كاسيودورو **Magno Aurelio Cassiodoro** الكاتب الرومانى الشهير ، مستشارا خاصا له . وقد فتح أبواب قصره وبلاطه لسيفيرينو بويتزيو **Severino Boezio** العالم الرومانى ، واتخذ منه صديقا له . وحتى هو نفسه ، الذى كان قد جاء إلى إيطاليا مرتديا أسمالا من الجلد ، راح يرتدى مثل الثياب التى كان يرتديها الإمبراطور الرومانى ، وقد تدثر بعباءة من النسيج الرقيق ، وتحتها سترة قرمزية اللون .

ولقد كان سلوك ثيودريك كذلك فيما يتعلق بشئون الحكم ، يشبه سلوك الإمبراطور الرومانى . فقد كان يجلس على عرش من العاج ، وقد أحاط به الوزراء والسكرتيرون ، لكى يستقبل رعاياه ويستمع إليهم ، وكان ينهمك كل يوم فى متابعة الأعمال الكبرى التى يأمر بتنفيذها ، كبناء المدارس ، والمعابد ، والمكتبات ، والقنوات .

ولما كان أميا ، لا يعرف القراءة والكتابة ، فإنه كان يوقع على الوثائق ، بأن يمرر ريشة مبللة بالحبر ، على لوحة صغيرة رسمت عليها الحروف الأولى من اسمه . وفى المساء ، كان يتناول طعام العشاء ، وقد وضع التاج الملكى فوق رأسه ، والسيف المرصع بالجواهر والياقوت إلى جانبه . وبعد العشاء كان الموسيقيون يعزفون على القيثارة ، والمهرجون يعرضون فصولا من الكوميديا اللاتينية .

وقبل أن يخلد الملك ثيودريك إلى النوم ، كان يستمع إلى قراءة لبعض فصول تاريخ روما ، للكاتب تيتو ليفيو **Tito Livio** .



قصر ثيودريك فى لوحة فسيفساء فى كنيسة أپوللينارى الجديد .

دليل صغير

يمكن للمرء أن يجد فى راڤينا ، الكثير من الأعمال التى تمت خلال حكم الملك ثيودريك ، ومنها :

كنيسة سانت أپوللينارى الجديد .
الكنيسة الأسقفية .
معبد التعميد الآرى .
ضريح ثيودريك .

وفى الميدان الكبير بمدينة راڤينا ، لا تزال توجد بوابة ضخمة ، تتكون من ثمانية أعمدة من الجرانيت ، أمر ببنائها ثيودريك .

ولم يبق الآن من قصر ثيودريك إلا جدار ضخم ، فيه عدد من الأعمدة ، وإحدى النافورات .

وفى كنيسة القديسة ماريا فى پورتو **Porto** ، يوجد رسم يمثل الملك ثيودريك جالسا على العرش ، بينما هو يتحدث مع البابا يوحنا الأول .

وفى المتحف الوطنى فى راڤينا ، يمكن مشاهدة بعض أجزاء من درع الملك ثيودريك .

وفى المتحف الوطنى فى روما ، توجد ميدالية ذهبية كبيرة ، عليها نقش باسم ثيودريك .

وفى متحف كاستل ڤيكيو فى مدينة ڤيرونا ، يمكن مشاهدة طبق فضى وست ملاعق ، يعتقد أنها كانت تستخدم فى بلاط ثيودريك .

يوليـــــوس الثـــــانى : البـــــابا والحـــــاكم

انتخب الكاردينال جوليانو ديلا روڤيرى Cardinal Giuliano della Rovere ، بابا فى عام ١٥٠٣ . وقد جرت العادة عند انتخاب الباباوات الجدد ، أن يختاروا الاسم الذى يحملونه مدة جلوسهم على العرش البابوى The Papal Throne، ومن ثم اتخذ جوليانو لقب يوليوس Julius . ولم يكن السبب هو مشابهة هذا اللقب لاسمه ، بقدر ما كان هو اسم رجل كان يكن له إعجابا بالغا ، وهو القائد الرومانى العظيم يوليوس قيصر Julius Caesar . ذلك لأن يوليوس الثانى لم يكن بابا عاديا . فهو لا يذكر بالتنويه فى التاريخ لتدينه، ولا لرعايته الكنيسة فحسب ، بل لبراعته العسكرية ، وحبه للفنون .

وقد يبدو من المستغرب أن يعرف « ممثل المسيح Vicar of Christ» على الأرض ، أفضل ما يعرف بوصفه جنديا ، وأن تكون أشهر صورة مرسومة له ، هى التى تظهره بكامل دروعه ، ممتطيا صهوة فرس مطهم من أكرم جياد الحرب . والمحقق هو أن الناس فى ذلك العهد، كانوا ينظرون إلى هذا نظرة الاستغراب ، وربما كان فى توثبه وحماسته العسكريين ، ما ساعد على الغض من هيبة البابوية وتدهور مكانتها ، مما كان أحد العوامل التى أدت إلى الإصلاح الدينى البروتستانتى The Protestant Reformation .

بيد أن يوليوس الثانى لم يكن رجلا شريرا . فقد وجد أمامه موقفا صعبا ، كان لابد له من مواجهته ، فلجأ إلى إجراءات لم تكن سديدة، ولا صالحة للتصرف ، إزاء مقتضيات الموقف .

فى ذلك العهد ، كانت إيطاليا بلدا تمزقه الحرب ، إذ كانت مقسمة إلى عديد الدول الصغيرة الشأن ، مثل فلورنسا Florence ، وجنوا Genoa ، وميلانو Milan ، والبندقية Venice . وكانت إحدى هذه الدول ، وهى ما كانوا يسمونها بالدولة البابوية Papal State ، تحت مسئولية البابا مباشرة ، إذ كان يحكمها بوصفه أميرا عليها . ولم تلبث جميع هذه الدول، أن أصبحت فريسة جد مغرية لملوك أوروبا الأقوياء ، الذين كانوا يسيطرون على المناطق الشمالية من جبال الألب ، وأصبحت إيطاليا منذ عام ١٤٩٤ ، مسرحا لسلسلة من الحروب ، فيما بين هؤلاء الملوك المتعددين المتباينين ، من أجل الاستيلاء على مدنها الكبرى وثرواتها . وقد شعر يوليوس الثانى ، أن شطرا من مهامه يقتضيه أن يدافع عن هذه الأقاليم، ضد أولئك الغزاة المغيرين ، وضد المدن الإيطالية التى كانت تنضم إليهم . كما شعر أن الواجب يحتم عليه طرد الأجانب من إيطاليا ، وقد حالفه النجاح فى تحقيق هذا الواجب ، الذى ندب نفسه له . لكن لا يزال الكثيرون يرون أن هذه المهمة لم تكن قمينة بالبابا ، وأن مغامرات يوليوس الثانى الحربية ، لم تثمر فى النهاية أى خير للبابوية ، ولم تجد عليها أية ثمرة .

ولى يوليوس الثانى عرش البابوية وهو فى الستين من عمره . وكانت هذه السن وقتئذ تعد جد متقدمة ، ولكن يوليوس كان يتمتع بطاقة مذهلة من النشاط ، وكان يبدو جنديا بكل سمة من سماته . كان سريع الغضب ، متحفز الطبع ، وكان دائم الحركة ، لايكاد يستقر ، وكان يمد إشرافه على كل فرع من فروع الدولة ، كما كان يكره أن ينيب أحداً لمباشرة سلطاته . وقد استن قوانين صارمة ضد اللصوص وقطاع الطرق ، المتكاثرين فى تلك الأزمان المضطربة .

ولقد استحوذت على فكر يوليوس الثانى خطة كبرى ، هى توحيد كل الدول الإيطالية فى اتحاد كونفدرالى كبير ، ووجود البابا على رأس هذا الاتحاد ، لإقصاء كافة الأجانب عن إيطاليــا . لكن هذا لم يكن معناه أنه لم يحارب قط ضد غيره من الإيطاليين . فعندما كان يشعر بأن إحدى الدول الإيطالية تهدد زعامته ، كان يخف لمحاربتها ، أو التآمر ضدها . وعلى سبيل المثال ، فإنه عقد حلفا مع الفرنسيين ضد البندقية . ولكن سرعان — بعد مابدا له أن البندقية قد خضدت شوكتها وذلت بما فيه الكفاية — ما عقد حلفا مقدسا Holy League ضم البندقية ذاتها ، لطرد الفرنسيين من البلاد ! وقد كان من الوقائع التى حدثت أثناء هذه الحملة ضد الفرنسيين ، تلك الحلقة المثيرة الحافلة التى كانت أروع وأحفل ما اتسمت به سيرته الحربية ، ألا وهى حصار قلعة ميراندولا Mirandola والاستيلاء عليها .

يوليـــوس قـــائـدًا

تبرم يوليوس ونفد صبره ، للسرعة التى كان جيشه يتقدم بها ، وهكذا فإنه مالبث فى شتاء ١٥١١ ، أن تولى بنفسه قيادة الجيش . وفى هذا كتب أحد مؤرخى عصره يقول : « كان البابا دائم التنقل من مكان إلى مكان ، يراقب دوامات الثلوج المعاكسة ، ولم يكن يخاف الرياح أو الأمطار . وكانت له قوة مارد جبار . إن الثلوج ظلت تتهاطل بلا انقطاع أمس واليوم ، حتى ارتفعت إلى علو ركب الخيل . وبرغم هذا كله ، فقد ظل البابا فى ميدان القتال لا يبرحه» . وفى هذه الفترة ، كانت سنه تناهز السبعين .

لقد اضطر الناس إلى الإعجاب بشجاعته . ولكنهم رأوا أنها كانت تستخدم فى قضية خاطئة يجانبها السداد . وبعد وفاته ، كتب أحد الكتاب فى عام ١٥١٧ يقول : « أى شئ مشترك بين خوذة الحرب وتاج الأسقفية ؟ أى ارتباط هناك بين صولجان الأسقف والسيف ؟ » .

البابا يوليوس الثانى مع فنانيه : رافائيللو سانزيو Raffaello Sanzio الرسام الشهير الذى نعرفه باسم رافاييل ، وبرامانى



وعلى الرغم من هذا كله ، فقد ترك يوليوس الكثير مما هو ذو قيمة عظمى للبشرية . فهو لم يكن جنديا فحسب. كان يقدر العلماء والفنانين وأعمالهم تقديرا كبيرا . وقد أغدق ثروة الكنيسة إغداقا ، لصنع بعض من أروع الآثـار التى تهيأ للعالم أن يشهدها . كما كانت إصلاحاته الكنسية من المعالم البارزة بالنسبة لذلك العهد .

بناء كاتدرائية القديس بطرس

عقد يوليوس العزم ، على إقامة كنيسة إجلالا لله ، تكون أعظم وأبدع كنيسة فى العالم ، كما تكون بناء مشيدا جديرا بمركز الديانة المسيحية . وقد تقرر أن يضطلع ببنائها واحد من أعاظم المعماريين فى ذلك العهد، وهو برامانتى Bramante ، وأن يزينها بالتماثيل مايكل أنجلو Michelangelo أعظم نحاتى عصره ، وأن تكون لوحاتها من الفريسك من عمل رافاييل Raphael . وفى الحق ، فإن يوليوس كان مجدود الطالع ، إذ تهيأ وجود أمثال هؤلاء العباقرة فى متناول يده .

وقد أعد برامانتى التصميمات الأولى للكنيسة الجديدة ، ثم أقرها البابا . وهدمت كنيسة القديس بطرس القديمة ، وبدئ العمل فى الكنيسة الحالية . ولم ينفذ التصميم الذى أعده برامانتى طبقا لرسومه التفصيلية ، ولذلك فإن الكنيسة التى نشاهدها اليوم فى روما ، هى صورة طرأ عليها تعديل كبير للرسوم الأصلية .

وكان برامانتى أيضا هو الذى قدم الرسام رفاييل إلى البابا ، وكان أول عمل قام به رفاييل للبابا فى القصر البابوى بالڤاتيكان Vatican ، تغطية كثير من الجدران برسومه من الفريسك . وبعد ذلك قدم ميكل أنجلو إلى البابا ، وسرعان ما أصبح صديقا للبابا ، إلى جانب كونه موظفا عنده . وقد ظفر ميكل أنجلو بالتكريم العظيم من لدن البابا ، إذ عهد إليه إعداد القبر البابوى الفخم . ولو كان هذا العمل قد جرى تنفيذه وفقا لما انتواه ميكل أنجلو ، لكان أعظم أعمال النحت على الإطلاق . لكن لم يقدر له قط أن يتم . فمن بين التماثيل الأربعين التى وضعت خطتها ، تم تمثال واحد فقط ، وهو تمثال عظيم لموسى (يوجد الآن فى كنيسة القديس بطرس فى تشينز) ، وهو فى واقعه مشابه ليوليوس . أما القبر فلم يتم ، وكان بعض السبب فى هذا ، هو أن البابا أمر ميكل أنجلو فى إبان العمل فى القبر ، أن يتولى رسم سقف كنيسته الصغيرة الخاصة ، التى سميت كنيسة سستين The Sistine Chapel ، والتى يتوافد الناس من كل أنحاء العالم الآن لمشاهدتها .



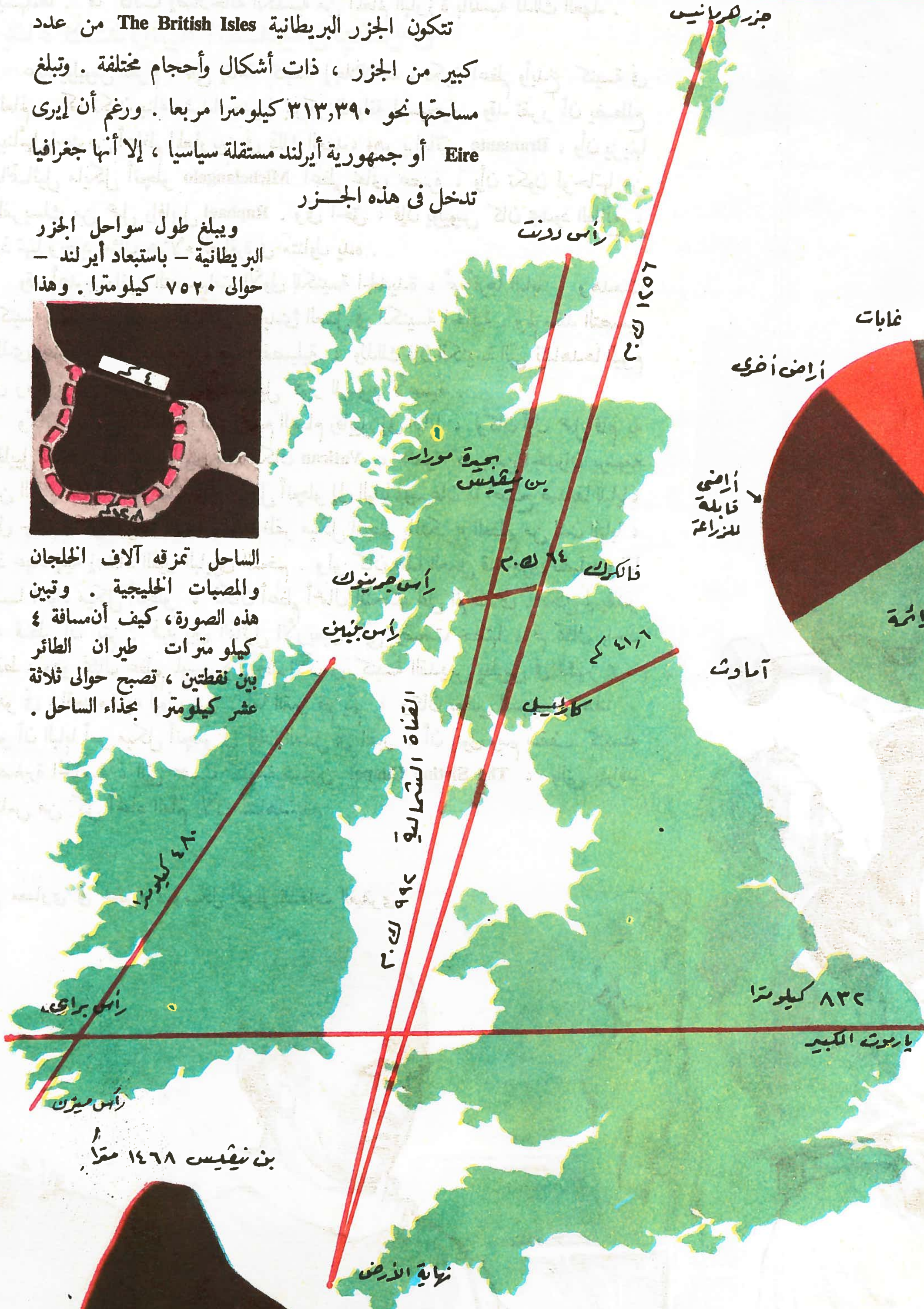
أعظم معمارى فى عصره ، وميكل أنجلو النحات العبقرى

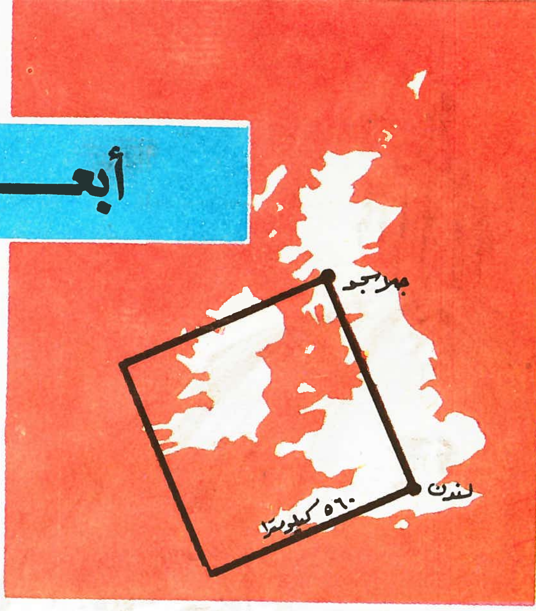
أبعـــاد الجـــزر البريطـــانية

تتكون الجزر البريطانية The British Isles من عدد كبير من الجزر ، ذات أشكال وأحجام مختلفة . وتبلغ مساحتها نحو ٣١٣،٣٩٠ كيلومترا مربعا . ورغم أن إيرى Eire أو جمهورية أيرلند مستقلة سياسيا ، إلا أنها جغرافيا تدخل فى هذه الجـــزر

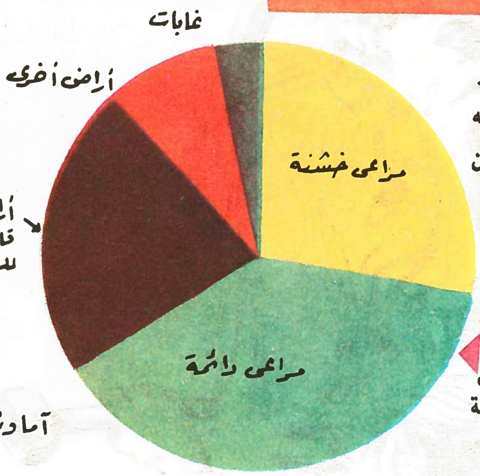
ويبلغ طول سواحل الجزر البريطانية – باستبعاد أيرلند – حوالى ٧٥٢٠ كيلومترا . وهذا

الساحل تمزقه آلاف الخلجان والمصبات الخليجية . وتبين هذه الصورة، كيف أن مسافة ٤ كيلو مترات طيران الطائر بين نقطتين ، تصبح حوالى ثلاثة عشر كيلومترا بحذاء الساحل .





يمكن أن تضم مساحة الجزر البريطانية ، فى مربع طول ضلعه ٥٦٠ كيلومترا ، أى طول المسافة بين لندن وجلاسجو (بطيران الطائر) .



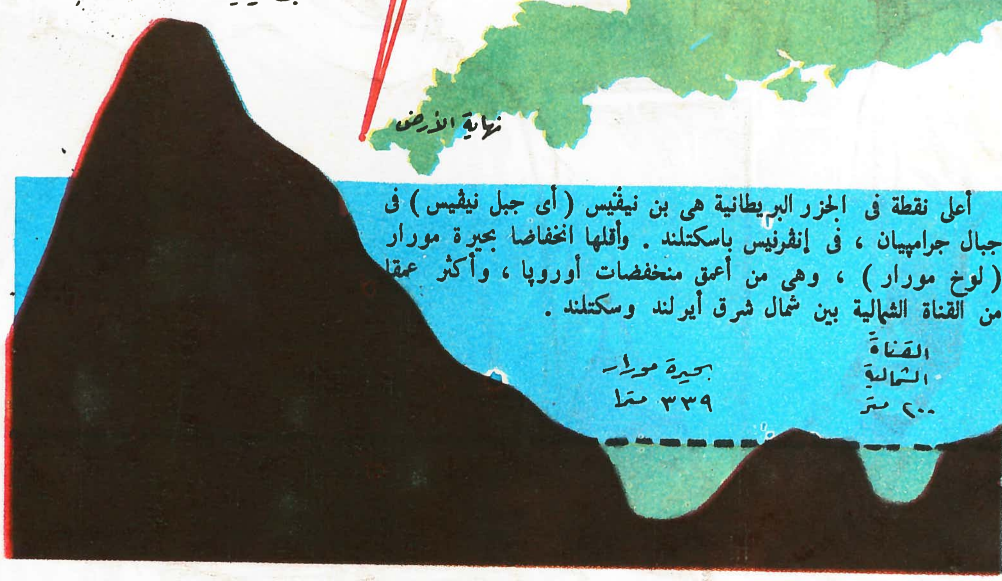
استخدام الأرض فى الجزر البريطانية



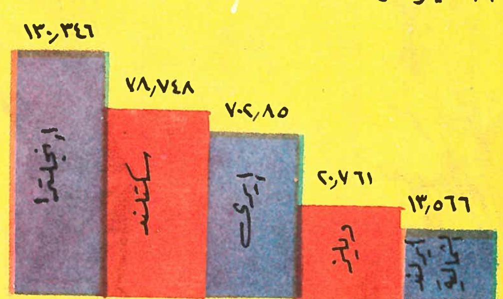
لوخ نياج ، أكبر بحيرات الجزر البريطانية فى أيرلند الشمالية (مساحتها ٣٨٦،٢٧ كم ٢) .



بالجزر البريطانية ثلاثة أنهار ، يزيد طول كل منها على ٣٢٠ كيلو مترا . ونهر شانون Shannon (إلى اليسار) هو أطولها . ويبلغ طوله ٣٥٢ كيلو مترا من منبعه فى جبال كويلكاج فى مرتفعات إيرى ، حتى مصبه فى ساحل المحيط الأطلنطى . أما النهران الآخران فهما نهر التيمس وطوله ٣٣٦ كيلو مترا ، ونهر السفرن Severn، وطوله ٣٢٠ كيلو مترا .

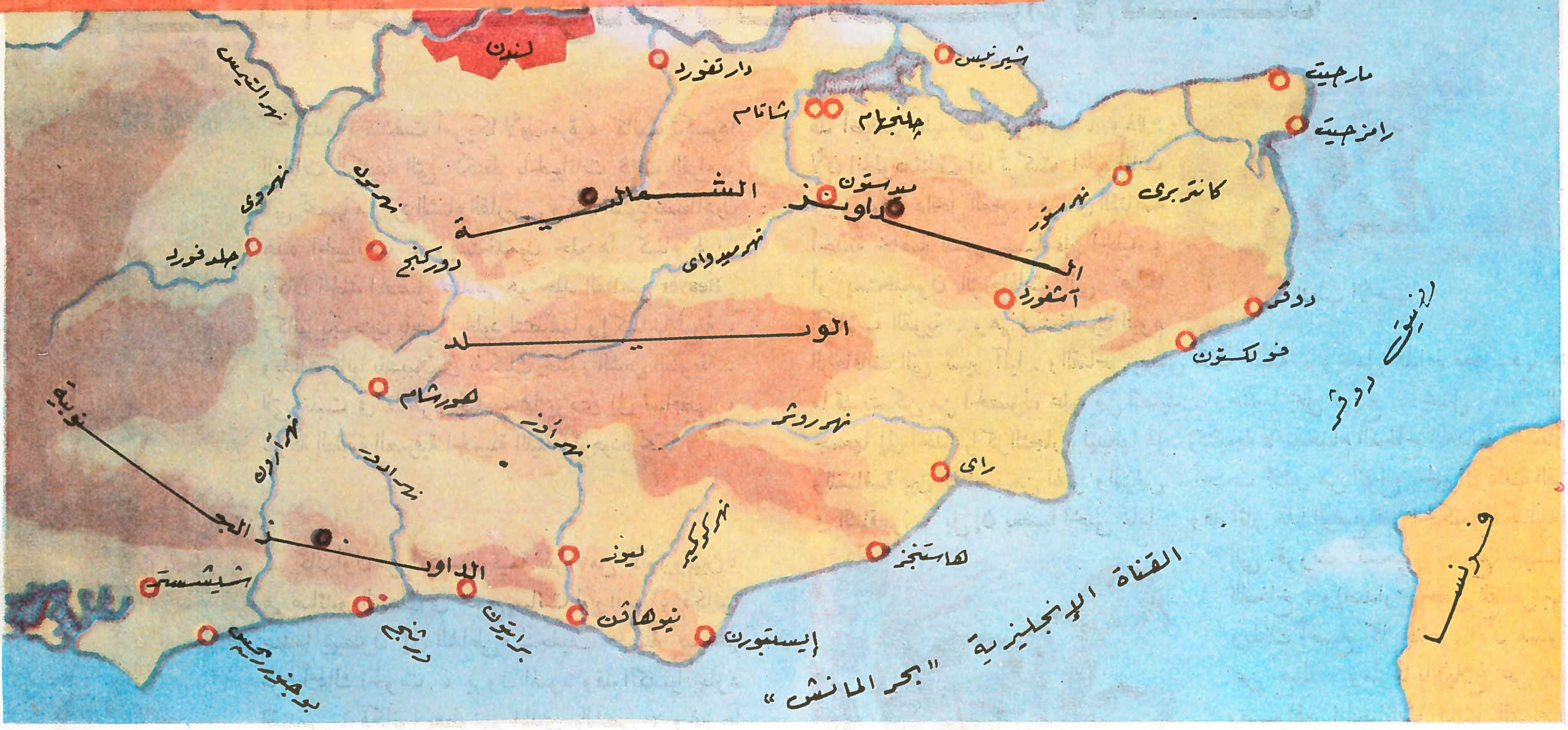


أعلى نقطة فى الجزر البريطانية هى بن نيفيس (أى جبل نيفيس) فى جبال جرامپيان ، فى إنفرنيس باسكتلند . وأقلها انخفاضا بحيرة مورار (لوخ مورار) ، وهى من أعمق منخفضات أوروپا ، وأكثر عمقا من القناة الشمالية بين شمال شرق أيرلند وسكتلند .



تنقسم الجزر البريطانية إلى خمسة أقسام رئيسية ، أكبرها انجلترا ، وأصغرها أيرلند الشمالية (المساحات بالكيلو متر المربع)

جنوب شرق انجلترا - من الناحية الطبيعية



جنوب شرق انجلترا — من الناحية الطبيعية

يتكون هذا الإقليم من كونتيات كنت Kent ، وسسكس Sussex شرقا ، وأجزاء من سرى Surrey وهامبشير Hampshire غربا . وهى مساحة تبلغ ١٦٠ كيلومترا طولا ، فى ٨٠ عرضا . ويحده من الشمال نهر التيمس Thames .

وتلال هذا الإقليم الرئيسية ، تمتد امتدادا شرقيا غربيا ؛ وتتكون من الطباشير فى الشمال والجنوب (الداونز الشمالية والداونز الجنوبية) ، ومن الحجر الرملى فى الوسط . وتنبع معظم الأنهار من التلال الوسطى ، وتجرى مع اتجاه انحدار الطبقات ، من خلال فجوات عميقة فى الطباشير ، فى طريقها إلى التيمس أو القناة الإنجليزية The English Channel .

وتسمى المنطقة بين الداونز Downs الشمالية والجنوبية ، بالويلد The Weald . وكانت غابات البلوط الكثيفة تغطيها فى عصور ما قبل التاريخ (ويلد من نفس أصل كلمة فالد Wald الألمانية وتعنى غابة) ، إلا أن هذه الأشجار اجتثت حتى قبل عصر الرومان . وقد تركت غابة آشبورنوم Ashburnum وغابة سانت ليونارد St Leonards تذكرة للعصور الحالية .

وتتكون الويلد من الحجر الرملى والصلصال ، وينهض الحجر الرملى كتلا جبلية ، بينما يكون الصلصال السهول . وتتخلل الصلصال الويلدى ، حزم من الصخور الحديدية ، التى كانت تمد بريطانيا وقتا ما بمعظم حديدها وصلبها . وقد استخرجت هذه الرواسب الحديدية بسرعة ، بسبب وفرة الأخشاب فى غابات الويلد ، إذ استخدم الخشب فى عمل الفحم النباتى ، وفى أفران صهر خام الحديد .

وعندما اكتشفت طريقة الكوك فى إذابة خام الحديد ، أوقف استخدام خام ويلد ، ولكن بعد فوات الأوان ، إذ كانت الغابات كلها قد نالها الدمار تقريبا .



المنطقة مكونة جغرافيا من قبة مستطيلة ، أتت عليها عوامل التعرية ، فعرت الطبقات ، بحيث أن أعلى الصخور ظهرت على الحواف ، وأكثرها انخفاضا فى الوسط . والطبقات العليا مكونة من الطباشير ، وهى لم تتآكل بعد تماما ، وحواف التلال الطباشيرية حادة الانحدار



المنظر من فوق تل ليث نحو تل بوكس . من بعد ترى السفوح المشجرة ، وهى حافة الداونز الشمالية التى تطل على الجنوب . ومن ورائها سفوح صلصالية لينة ، أكثر تعرضا للتعرية من الطباشير



رأس بيكى . وتكون الحافة الطباشيرية التى ترتفع إلى ١٦٥ مترا ، طرف الداونز الجنوبى الشرقى . وتل رأس بيكى من ناحية الشرق ، مستنقعات پيڤنسى ، ثم جروف ويلد الرملية حول هاستينجز ، ثم وراء الرأى مستنقعات رومنى ، ورأس دنجينيس المكون من الحصباء

صيد الحيوانات ذات الفراء فى كندا

عندما اكتشفت أمريكا لأول مرة ، كانت تكسوها الغابات الكثيفة التى تكتظ بالحيوانات ذات الفراء ، التى تحميها من برد الشتاء القارس . وكان الهنود يصطادون هذه الحيوانات ، ويستخدمون جلودها كساء لهم . وكان الجلد المفضل عندهم هو جلد القندس Beaver . وكانوا يكحتون باطن الجلود لتنظيفها وإكسابها ليونة ، وبذلك كانوا يتسببون فى تفكيك جذور الشعر الطويلة ، التى تنبت فى ظاهر الجلد ، مما يؤدى إلى تساقطها ، تاركة الطبقة الصوفية الجميلة اللينة الموجودة تحتها .


قناص كندى ينتعل حذاء الثلوج

مجيء الأوروبيين

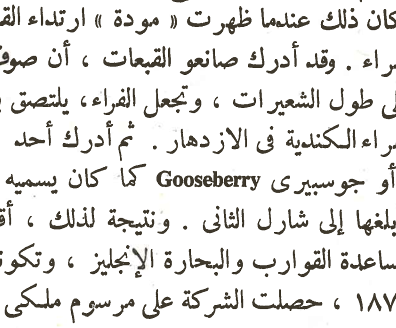
كان أول من اكتشف قيمة الفراء من الأوروبيين ، هم صائدو السمك فى خليج سانت لورانس ، فكانوا عندما يهبطون إلى الشاطىء لتجفيف حصيلة صيدهم من أسماك الحوت ، يرون الهنود وقد اكتسوا بجلود القندس ، فكانوا يعطونهم المدى والشص ، وغيرها من الأدوات التى كان الهنود يحبونها ، مقابل أرديتهم من تلك الجلود .

ولم تبدأ تجارة الفراء مع أوروبا بشكل جدى ، إلا فى عهد الملك شارل الأول ، وكان ذلك عندما ظهرت « مودة » ارتداء القبعات المصنوعة من اللباد ، والتى تزينها الفراء . وقد أدرك صانعو القبعات ، أن صوف القندس يتميز ببروزات طويلة ، تمتد على طول الشعيرات ، وتجعل الفراء، يلتصق باللباد . ومنذ تلك اللحظة ، أخذت تجارة الفراء الكندية فى الازدهار . ثم أدرك أحد الفرنسيين المدعو جروزييه Groseillers (أو جوسبيرى Gooseberry كما كان يسميه الإنجليز) ، إمكانيات هذه التجارة ، فأبلغها إلى شارل الثانى . ونتيجة لذلك ، أقيم مركز تجارى على خليج هدسون ، بمساعدة القوارب والبحارة الإنجليز ، وتكونت شركة خليج هدسون ، وفى ٢ مايو ١٨٧٠ ، حصلت الشركة على مرسوم ملكى بتأسيسها ، فقامت بإنشاء مراكز تجارية فى كندا الشمالية ، واستخدمت الهنود للقيام بعمليات القنص . وكانت الشركة تبادل الفراء بالبضائع ، كما أصدرت عملة خاصة أسمتها « القندس » ، كانت كل قطعة منها تساوى جلد قندس واحد .

القناصة

كان كثير من القناصة ، ولا يزالون ، من الهنود أو الإسكيمو ، ويعتمد حوالى نصف هنود كندا فى معيشتهم على القنص .

وحياة هؤلاء القناصة تتسم بالمشقة . ففى أكتوبر ، عندما يعم الجليد ، يخرج القناصة ، إما فرادى أو أزواجا ، يحمل كل منهم حباله ، وهى حبال أو أنشوطات يستخدمها فى نصب الفخاخ . ولابد له أن يكون ملما بالكثير من المعلومات ، عن طبيعة الحيوان الذى يسعى لاقتناصه ، مثل القندس ، والقضاعة ، وفأر المسك ، والثعلب ، والذئب ، والدلق ، والمنك. وذلك ليعد لكل نوع ما يناسبه من الفخاخ ، وليختار أفضل الأماكن التى ينصب فيها فخاخه . ويظل القناصة فى تجوالهم ، على امتداد خطوط الفخاخ التى ينصبونها ، طيلة الفترة من أكتوبر حتى حلول الربيع . وهم يمرون على كل فخ ، بمعدل مرة كل أسبوع تقريبا ، لجمع ما تكون قد أطبقت عليه من حيوانات ، وذلك لأن الجلود تتلف إذا تركت الحيوانات فترة طويلة داخل الفخ. ويرتدى القناصة أحذية خاصة للسير بها على الجليد ، أو يستخدمون الزحافات التى تجرها الكلاب القوية . وهم يستخدمون اليوم الزحافات التى تسير آليا . والقناص يعيش تحت خيمة ، ويحمل غذاءه معه ، فيما عدا ما قد يتمكن من الحصول عليه من الصيد . وعندما يحل الربيع ، يحمل الجلود التى جمعها إلى أحد مراكز التجارة ليبيعها لها . وكنتيجة لاستخدام الفخاخ المعدنية الحديثة ، وللمنافسة بين القناصة من الهنود والبيض ، أخذت كثير من أنواع الحيوان ذات الفراء فى التناقص ، بل إن بعضها اختفى تماما . وقد أثار هذا الوضع قلق الحكومة الكندية ، التى قررت تسجيل جميع حبال الفخاخ ، وإصدار رخص للقنص بها . وبذلك أصبح كل قناص الآن مسئولا عن حباله ، وملزما بالإبلاغ عن عدد ومواقع الحيوانات ذات الفراء فى منطقته . وفى نفس الوقت ، تم تحديد مواعيد خاصة للقنص ، وكذلك عدد الجلود التى يسمح للقناص بأخذها ، ولا يقتصر الغرض من هذا التحديد على المحافظة على الحيوانات ، بل يتعداه إلى تحديد أنواع الجلود ، التى تختلف فى فصل عنها فى آخر على مدار العام . فالقندس مثلا ، أمكن المحافظة عليه تماما ، فلا يسمح باقتناص أكثر من واحد فى كل مستعمرة من هذا النوع فى فترة نمو الصغار ، ويزاد هذا العدد إلى ثلاثة عندما يكتمل نموها . ومن بين حيوانات الفراء الأخرى الهامة ، فأر المسك ، والمنك ، والدلق (نوع من السنار) ، والسنجاب ، والقاقوم .

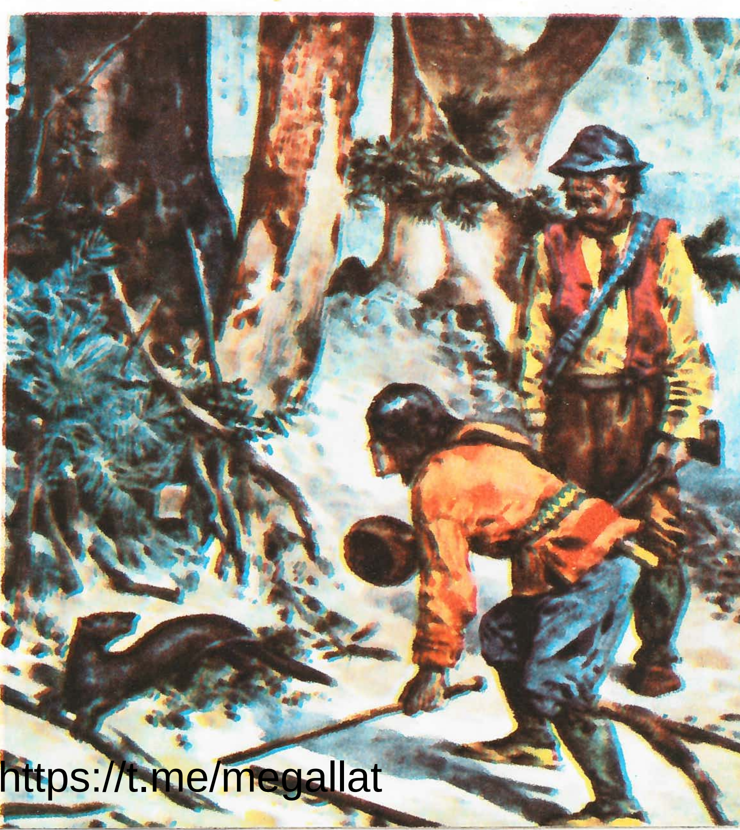

القندس ، حيوان برمائى


الثعلب الأحمر


المنك ، حيوان شبه مائى

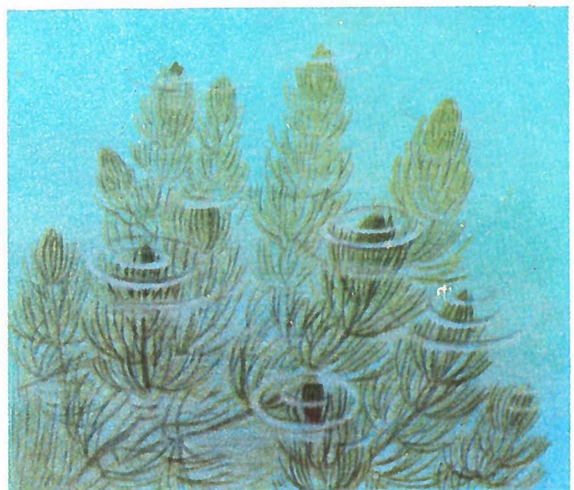
ومن التطورات الهامة فى تجارة الفراء ، استخدام مزارع الفراء . وكانت الثعالب هى أولى الحيوانات التى بدئ فى تربيتها فى المزارع ، وإن كانت هناك حيوانات أخرى مثل المنك ، والسنار ، والدلق قد تمت تربيتها بنجاح .

قدماء القناصة فى كولومبيا البريطانية ، يعثرون على حيوان اقتنصه أحد فخاخهم



النباتات المائية

الأنواع الثلاثة للنباتات المائية



نباتات كلها مغمورة فى الماء : نخشوش الحوت . لاحظ الأوراق المجزأة بدقة



نبات طافى الأوراق : زنبق الماء الأبيض . الأزهار والأوراق لها أعناق طويلة جدًا



نبات برزت أوراقه وأزهاره : رأس السهم . الأوراق ثلاثة أنواع مختلفة

توجد على اليابسة تشكيلة من النباتات ، تزيد كثيرا على ما يوجد فى المـاء . ورغم ذلك ، فـإن عدد النباتات المـائية **Aquatic Plants** مذهل. وهى تشتمل على كثير من الأنواع الميكروسكوبية ، مثل الطحالب **Algae** ، والفطريات **Fungi** ، بل والبكتيريا **Bacteria** ، وأيضا النباتات المزهرة . كذلك توجد أنواع نباتية عديدة تعيش فى مـاء البحـر : الطحالب الكبيرة التى يطلق عليها اسم الطحالب البحرية **Seaweeds** ، والأنواع المتعددة من النباتات الطافية الدقيقة ، التى تسمى الدياتومات **Diatoms** .

وسنتناول هنا فقط النباتات المزهرة ، التى تنمو فى المـاء العذب . تذكر إذن أننا عندما نتكلم عن «النبات» ، فإننا نعنى نباتا مزهرا ، أو من مغطاة البذور **Angiosperm** ، كما نعنى بكلمة « المـاء » ، المـاء العذب .

هناك أنواع ثلاثة من النباتات المـائية :

١ — نباتات تعيش تحت السطح . وأغلبهـا ذات جذور مثبتة فى الرمل أو الطين ، بينما تكون السيقان والأوراق طافية على المـاء . ومن أمثلة هذه النباتات ، نذكر عشبة القرن **Hornwort** ، وعشبة حامول المـاء **Bladderwort** . وفى العشبة الأخيرة ، تكون الأزهار محمولة على حامل **Stalk** يبرز فوق سطح المـاء . ويحدث هذا الأمر كثيرا فى النباتات المغمورة. ويرجع ذلك إلى حقيقة أن اللقاح ينتقل من زهرة إلى أخرى بوساطة الهواء ، أيسر من انتقاله عن طريق الماء . وتتميز عشبة حامول الماء ، بأن لها حويصلات **Vesicles** أو مثانات **Bladders** تقتنص الحشرات للتغذية عليها . وعشب الماء الكندى يعيش تحت الماء ، ولكنه يطفو سائبا غـير مثبت فى الطين ، وهو من نباتات أمريكا الشمالية التى أدخلت إلى أوروبا ، ويعتبر عنصر تهديد عندما يسد الممرات المائية .

٢ — نباتات طافية الأوراق . وزنبق المـاء **Water Lily** مثال نموذجى لهذه النباتات . فالنبات مثبت فى الطين ، وأعناق الأوراق طويلـة ، بحيث تصل إلى سطح الماء . وهى تتصل بنصل الورقة قريبا من مركزه ، ويطفو النصل فيما يشبه الطوف **Raft** . ويغطى السطح العلوى للورقة ، بطبقة رقيقة من مادة شمعية تمنع البلل . وبنفس الطريقة ، تطفو أزهار زنبق الماء .

وعشبة عدس الماء **Duck Weed** ، نبات آخر ذو أوراق طافية. وكل من هذين النباتين صغير جدا ، طاف فوق السطح ، وله جذر واحد مدلى فى الماء . ونادرا ما ترى أزهاره التى تكون خضراء دقيقة جدا . وكثيرا ما ينمو عدس المـاء بكثافة شديدة على سطح المـاء ، فيبدو كما لو كان أرضا مغطاة بالنخيل . ونبات كف السبع **Crowfoot** المـائى وسط بين (١) ، (٢) ، لأنه ينمو أساساً تحت الماء ، حيث تكون أوراقه مقسمة بدقة ، إلا أنه يكون عند التزهير أوراقا مفلطحة طافية .

٣ — نباتات مائية بارزة **Emergent** . وهى تنمو ، مثبتة ، فى المـاء الضحل ، وتنمو أجزاؤها العليا بارزة فوق السطح . ويعتبر نبات القطبة « رأس السهم **Arrowhead** » مثالا طريفا ، لأنه يكون ثلاثة أنواع من الأوراق : بارزة ، وطافية ، ومغمورة . وتكون الأوراق المغمورة طويلة شريطية الشكل ، بينما تتخذ الأوراق الأخرى شكل رأس السهم . ونباتات البـوص **Reeds** والسمار **Rushes** من النباتات المـائية البارزة ، كما أنها تتحول من نباتات مستنقع إلى نباتات أرضية عادية .

التنفس تحت المـاء

إن كمية الأوكسيچين الذائب فى المـاء قليلة ، وفى الطين بقاع المستنقع ، لا يوجد أوكسيچين حر إطلاقا . ولذا تتكون فى ساق وأوراق النباتات التى يغمرها الماء ، مجموعة من الفسح الهوائية **Air Spaces** يختزن فيها الهواء . وفى النباتات ذات الأوراق البارزة أو الطافية ، تأخذ هـذه الأوراق الهواء من الجو ، وتمرره خلال مجموعة من الفسح الهوائية ، حتى يصل الأجزاء المغمورة والجذور . والأوراق التى تعيش تحت المـاء بشكل دائم ، ليست لها فتحات تنفسية **Breathing Pores** أو ثغور **Stomata** كالتى توجد فى النباتات التى تعيش على اليابسة . ولا توجد هذه الفتحات عادة إلا فى الأوراق البارزة ، كما توجد على السطح العلوى للأوراق الطافية ، كأوراق زنبق الماء ، وكف السبع .



مقطع عرضى فى ورقة عشبة زانيكيليا پالوستريس

التكيف في النباتات المائية

لقد عرفنا كيف تكيفت Adapted النباتات المائية ، لاختزان الهواء ونقله خلال أنسجتها . وتؤدى الفسح الهوائية وظيفة أخرى ، هى جعل السيقان والأوراق قادرة على الطفو ، حتى تكون قريبة من السطح والضوء .

وتكون الأوراق المغمورة لكثير منها (عشبة القرن ، وحامول الماء ، وغيرهما) دقيقة التقسيم ، مما يجعل الماء يدخلها بسهولة . والأوراق المفلطحة العريضة قد تقاوم التيار ، مما قد يؤدى إلى تلفها أو اقتلاعها . ولكى تحافظ على حياتها أثناء الشتاء ، تتحلل أغلب النباتات ذوات الجذور ، فلا يبقى منها غير الجزء المطمور فى الطين . ويحتوى هذا الجزء على مخزن للغذاء ، يجعل النمو ممكنا فى الربيع التالى . أما النباتات الطافية ، كعشب الماء الكندى ، فتنتج براعم شتوية Winter Buds خاصة ، ممتلئة بالغذاء المخزون . وتسقط هذه البراعم إلى القاع ، ثم تعود إلى السطح ثانية فى الربيع ، فتساعد هى الأخرى فى انتشار النباتات .



النباتات المائية الشائعة الوجود فى الأنهار والبحيرات والمستنقعات



أزهار النباتات المائية

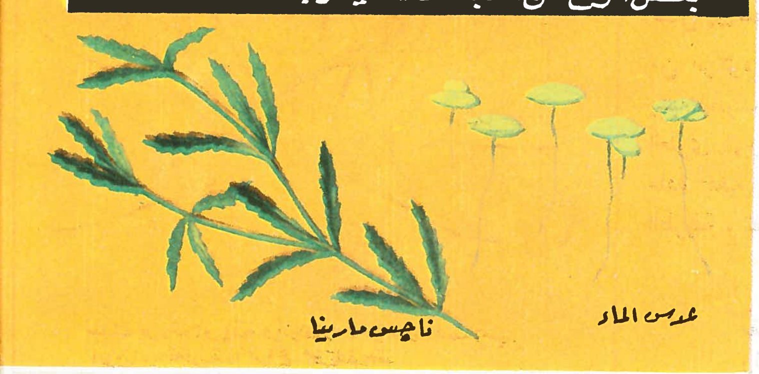
لقد سبق أن ذكرنا أن الأزهار ، فى كثير من النباتات المائية ، تكون بارزة فوق سطح الماء . وتلقح Pollenated هذه الأزهار بوساطة الحشرات أو الريح ، بنفس الطريقة مثل نباتات اليابسة . أما فى عشبة القرن ، فإن اللقاح تحمله تيارات الماء .

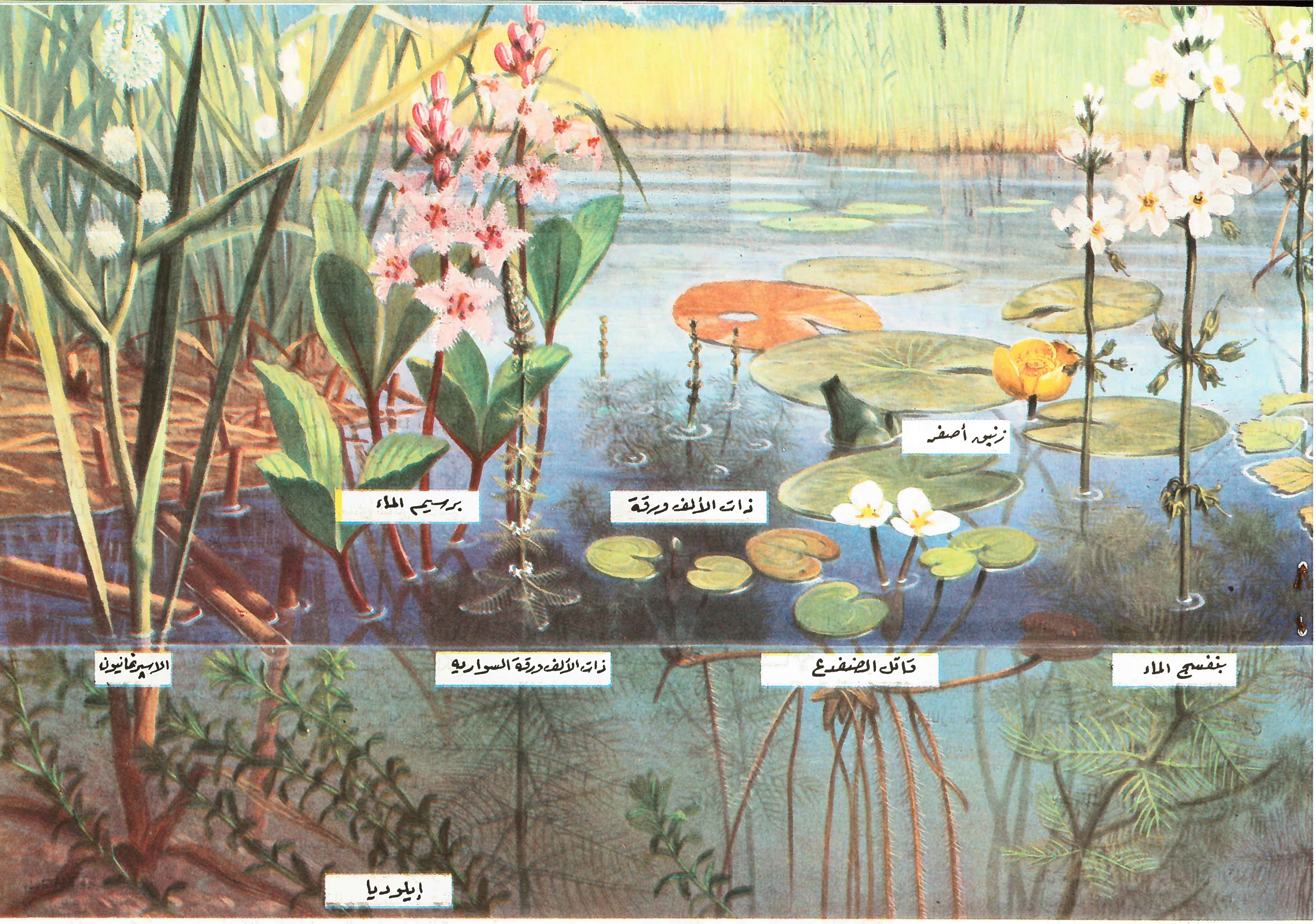
والعشب الشريطى المسمى Tape Grass (واسمه العلمى *Vallisneria spiralis*) ، قد تحور بطريقة خاصة تلائم التلقيح فى الماء . وتنمو أزهاره المذكرة والمؤنثة ، كل على نبات منفصل ، وتستطيل حوامل الأزهار المؤنثة ، حتى تصل الزهرة إلى السطح ، ثم تتفتح البتلات Petals لتعرض المياسم Stigmas الشعرية ، وهى الأعضاء الخاصة باستقبال اللقاح Pollen . وتنمو الأزهار المذكرة فى عناقيد تحت الماء ، وعندما يكتمل نموها ، تنفصل وتصعد إلى السطح ، حيث تطفو كالقوارب الصغيرة . ويحدث التلقيح عندما تصطدم بالأزهار المؤنثة ، التى تغلق بعد التلقيح ، وتلتوى سيقانها على هيئة حلزون Spiral ، فتسحب الأزهار تحت الماء ثانية .

النباتات فى البحيرة

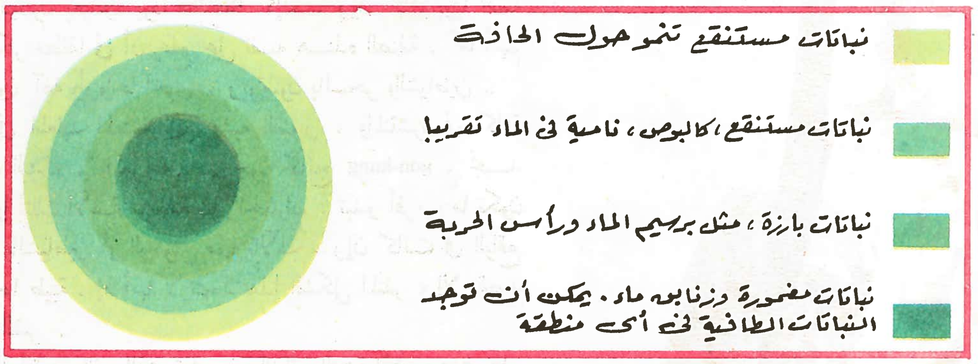
يمكننا ، إذا كانت البحيرة أو المستنقع ضحلا ، أن نرى كيف تتوزع النباتات من حافتها حتى وسطها . وعند الحافة تنمو نباتات المستنقعات Marsh Plants ، بما فيها البوص والسمار ، التى تقف فى الماء أو خارجه . ولابد لجذورها أن تستمد الأوكسيجين من الأوراق والساق ، ولا تظهر عليها تحورات أخرى خاصة بالنمو فى الماء . ومن هذه النباتات السعادى Sedge (*Carex nigra*) ، والبوص Reed (*Phragmites communis*) ، والبردى (*Typha latifolia*) ، الذى كثيرا ما يسمى خطأ باسم الدبس Bulrush ، أما الدبس الحقيقى فهو نبات *Scirpus lacustris* .

بعض أنواع من النباتات المائية ونباتات المستنقعات





رسم تخطيطي يبين توزيع النباتات في مستنقع ضحل



وتنمو النباتات الأصغر المغمورة في الماء الضحل قريبا من الحافة. وكثير منها، مثل برسيم الماء *Menyanthes trifoliata*، وبنفسج الماء *Hottonia palustris* ذات أزهار جميلة. ويبدو نبات خبق الماء *Chara foetida*، الذي تبدو صوره أسفل الكلام، كعشب المستنقع، ولكنه في الحقيقة ينتمي إلى الطحالب. ويمكن لزنابق الماء، بأوراقها الكبيرة الطافية، وسيقانها الطويلة جدا، أن تنمو في المياه الأشد عمقا، أكثر من أي نبات آخر من النباتات المثبتة. أما الأنواع الطافية، فقد توجد في أي مكان من المستنقع.



الفن التبتى

إن العقيدة الدينية ، لدى أهل التبت ، من القوة لدرجة أنها تسيطر على حياتهم اليومية . « فعجلات » الصلاة تدور بلا توقف ، و « أعلام » الصلاة ترفرف فوق أسطح المنازل ، و « مصابيح » الصلاة تضئ فى كل منزل . ويعتقد أهل التبت Tibetans أن الآلهة موجودة فى كل مكان . وهم يرون غضبها فى العواصف الثلجية ، التى تقصف أعواد النباتات النامية ، ورضاءها فى الأمطار التى تكسب الأرض خصبا ونماء . وكهنة اللاما Lamas يفسرون رغبات الآلهة ، ويصلون لها من أجل الشعب . ومن ذلك نستطيع أن نتصور أن الفن التبتى ، إلى أن غزا الصينيون البلاد ، كان فنا دينيا فى الغالب الأعم . ويبقى أن نعرف مدى التأثير اللادينى الذى أضفته الشيوعية على هذا الفن .

الارتباط بالتقاليد

نما الفن التبتى ، عن طريق الاتصالات التى جرت مع الحضارات العظيمة ، خلال الألف سنة الماضية . كان الحجاج من الهند ، وتجار الحرير والصوف بقوافلهم الطويلة ، يسلكون طرق التجارة القديمة ، والقبائل الرحل من سكان أواسط آسيا ، والمسافرون الصينيون ، كل هؤلاء كانوا يمرون ببلاد التبت ، ويتركون آثارهم على فنها .

وبينما نجد أن فنانى الغرب يعبرون بالتصوير والحفر عن انطباعاتهم الشخصية عما يرونه ، نجد أن الفنان التبتى مجهول الشخصية . فهو يرسم أو ينحت بأسلوب يرجع إلى قرون مضت ، وهو لا يختار موضوعات جديدة ، لأن الموضوعات التى ينفذها عالقة بفكره ، من واقع التقاليد الدينية ، فمظهر الآلهة وحركاتها ، بل وأشكال الشياطين والوحوش الخيالية ، ثابتة فى تصوره منذ قرون ، ولا يجوز له تغييرها .

والتبتيون يعبدون بوذا Buddha كإله ، وإن كان بوذا نفسه لم يفكر مطلقا فى أن يخلع على نفسه هذه الصفة . كما أنهم يعبدون آلهة وأرواحا أخرى ، ويؤمنون بالسحر والشياطين .

وفى المعابد المعتمة التى تشبه القبور ، والمنتشرة فى كافة أنحاء التبت ، والمعروفة باسم جون كانج gon-kang ، نجد صورا لتلك الآلهة مرسومة على الجدران ، تبدو أقرب ما تكون شبها بالشياطين أو الوحوش منها بالآلهة ، وإن كانت فى الواقع أرواحا طيبة ، إذ أنها لا تتخذ هذا الشكل المنفر ، إلا بقصد طرد الشر .

والعمارة هى الفن الذى تظهر فيه الذاتية التبتية أكثر من غيرها . والزخارف التى تزينها ، سواء أكانت رسوما أم نحتا ، تعكس التأثير الهندى والصينى . وتتميز العمارة التبتية بأبعاد ضخمة وبسيطة فى نفس الوقت ، وبمسطحات شاسعة ، ولها جدران مدعمة ، تنحدر فى ميل نحو الداخل فى اتجاه أعلى البناء . والمعابد ، وهى أهم أشكال العمارة التبتية ، تبدو كالقلاع .

وتوجد فى كافة أنحاء التبت أبراج مسورة ، تعرف بالكورتنات Chortens ، يتراوح ارتفاعها ما بين مترين إلى عشرين مترا . وهى غالبا ما تضم صورا ومخطوطات مقدسة ، كما أنها فى بعض الأحيان أضرحة للاما . وكل جزء من البناء يرمز إلى أحد عناصر الطبيعة ، فالقاعدة ترمز إلى الأرض ، والبرج إلى الماء ، والجزءين المحفورين فى القمة يرمزان إلى الفضاء والهواء .



قصر بوتالا الهائل الحجم ، وقد بناه دلاى لاما الخامس فى أواسط القرن السابع عشر .

قصر بوتالا

يعتبر قصر بوتالا Potala فى لهاسا Lhasa قلعة هائلة تشمخ فوق الصخور ، وهى أعظم الإنجازات المعمارية فى التبت . ويعتبره الكثيرون أعظم المبانى إثارة للإعجاب فى العالم . وأسقفه الذهبية ، التى تتوج

النحت الدينى

إن أعمال النحت التبتى ، ذات جمال مهيب ، عندما ترمز إلى الآلهة فى أشكالها الهادئة ، التى تشع وقارا ومهابة ورحمة . وأجمل هذا الحفر ، هو ذلك الذى يمثل وجه بوذا وحركاته ، والذى يعتقد أنه تحول ، بعد وفاته ، من معلم إلى إله ، أو بالأحرى إلى مجموعة من الآلهة ، إذ أن له أشكالا متعددة . وبعض التماثيل المنحوتة التى فى المعابد ، تمثل البوذا ساتفا Bodhisattvas ، وهى كائنات مباركة وصلت إلى حد الكمال ، ولكنها فضلت أن تبقى على الأرض لمساعدة إخوانها من البشر .

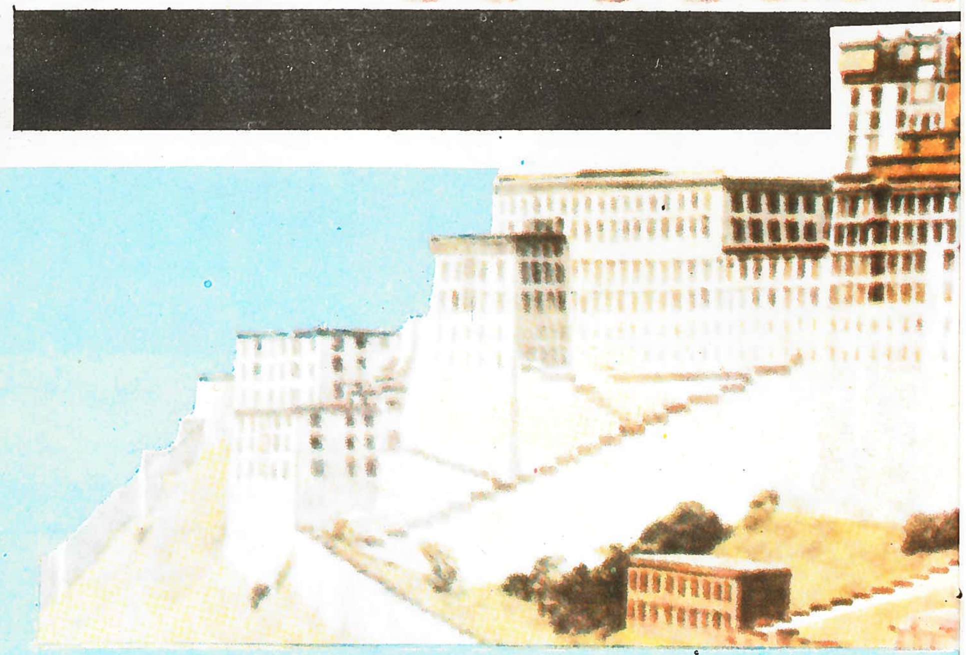
وتصنع التماثيل التبتية من الذهب ، أو الفضة ، أو البرونز ، أو النحاس ، أو الحجارة ، بل إنها فى المناسبات العامة ، تصنع من الزبد الملون ، وتعرض فى الشوارع .

والرسم الذى إلى (اليمين) ، يمثل بوذا وقد وضع تاجا فوق رأسه ، وجلس فوق عرش من الذهب . وهذا التمثال موجود فى معبد رى بوكانج Ri-bo-k'ang ، ويدل على التأثير الهندى .



تمثال بالحجم الطبيعى لبوذا فى رى بوكانج ، وهو من أقدم معابد التبت





ويزيد طوله على ٣٠٥ أمتار ، ويبلغ طول المسافة التى يقطعها الحجاج فى الطواف حوله ٨ كم

جدرانه البيضاء والحمراء اللامعة ، تعد من أشهر المعالم التى يقصدها الحجاج القادمون إلى المدينة المقدسة . وكان قصر پوتالا مقرا للدلاى لاما **Dalai Lama** ، الذى يعتقد التبتيون أنه تجسيد لإله معروف بالرحمة ، وأنه الزعيم الروحى والزمنى لدولة التبت .

رسم لدلاى لاما الخامس ، نجاوانج (١٦١٧ – ١٦٨٢) الذى شيد قصر پوتالا ، والذى لا يزال معروفا لدى أهل التبت باسم « الخامس الأعظم » . وتدل الزخارف ، وملامح الشخصية الهادئة ، على التأثير الصينى ، وإن كانت غزارة الألوان تعبر عن الفن التبتى

الشعـــارات الرائعـــة

إن الشعارات المستخدمة فى المواكب الدينية ، هى فى العادة قطع فنية رائعة . وهى تصنع من القماش المنقوش ، وأحيانا من القماش المطرز ، وتركب على قطع من الحرير . وهذه الشعارات أو الأعلام ، تمثل عادة مناظر من حياة بوذا وغيره من الآلهة الطيبة . وتثبت الرسوم غالبا بوساطة الطبع ، إذ أن التقاليد التبتية ، تقضى بمحاكاة الأشكال القديمة ، بدلا من ابتكار أشكال جديدة . والعلم الكبير المبين إلى (اليسار) ، يمثل بوذا جالسا ، وعلى كل جانب منه أحد مريديه ، ويحيط به عدد من الآلهة الأقل مرتبة . ومظهر بوذا هنا يبدو صينيا ، وإن كان الرسم إجمالا يشبه بعض اللوحات الهندية .



الحـرفيـون الفنـانـون

تتميز طبيعة الحرفيين التبتيين بذوق جميل ، وبعمق الإحساس بالمواد التى يستخدمونها . فأعمال صياغة الذهب ، على درجة كبيرة من الروعة ، وآنية الشاى تبدو أشبه بقلاع صغيرة من النحاس والفضة ، وقد التفت حول فوهاتها ومقابضها حفريات تمثل التنين . وتستطيع أن ترى دقة التصميم والزخرفة ، حتى فى الأدوات العادية مثل الأحزمة ، والأسلحة ، وأوانى الشاى المزخرفة بالمرجان والفضة ، والمواقد النحاسية ، والأطباق ، بل وفى أوانى القبائل الرحل الخشبية ، وهى مشكلة تشكيلا جميلا ، ومبطنة بالفضة .

إبريق شاى تبتى من النحاس المطروق ، مزخرف بأيقونات فضية لها معان خاصة

كان الاعتقاد بأن الأيقونات التى تمثل الآلهة الواقية فوق هذه الخوذة النحاسية ، قادرة على حماية لابسها أثناء القتال





لبنان

حقائق وأرقام

المساحة : ١٠,٤٠٠ كيلومتر مربع
أقصى طول : ٢١٦ كيلو مترا
أقصى عرض : ٥٦ كيلو مترا
السكان : ٢,١٧٩,٠٠٠ نسمة
(إحصاء ١٩٦٧)
العاصمة : بيروت



سفوح جبل لبنان المدرجة وأشجار الأرز النامية . وتغطى الثلوج قمم الجبال تحت سماء صافية – هذا هو لبنان



لبنـــان The Lebanon قطر جبلى صغير ، فى حوض البحر المتوسط الشرق . بل نستطيع أن نقول إنه جبل كبير ، أثر شكله فى مناخه ، وجماله ، وتاريخه . ويرتفع الجبل إلى أكثر من ٣٣٣٣ متراً ، على بعـــد ٢٤ كيلومتراً فقط من الساحل . ومن ثم فمن الممكن أن تتزلق على الجليد فوق الجبال ، وأن تستحم فى البحر الدافئ فى وقت واحد . وعندما يسقط الثلج فوق الجبل ، تحمله السيارات ، وهى تهبط فوق الطرق الجبلية المتعرجة ، وما أن تصل إلى بيروت ، حتى تكون قد ذابت .

ومعظم أرض لبنان ذات انحدار سريع ، حتى إنه لا يمكن أن ينمو عليها شىء ، دون بناء درج منحوت فى الصخر ، وهذا ما قام به السكان منذ مئات السنين . كما توجد مساحات مسطحة صغيرة قرب الساحل ، وهى حارة جداً ، حتى لتزرع فيها الفواكه مثل البرتقال ، والموز ، والليمون الهندى .

تـاريخـه

يفخر اللبنانيون الحاليون بأنهم سلالة الفينيقيين Phoenicians ، الذين ازدهرت حضارتهم منذ ٣٥٠٠ سنة .

وأهم المدن الفينيقية فى لبنان ، هى صور Tyre الشهيرة ، وصيدا Sidon ، وأقدم منهما بيبلوس Byblos (جبيل) . وربما كانت هذه المدينة أقدم مدينة متصلة العمران فى العـالم .

وهناك واد جبلى فى لبنان ، يكاد يكون كتاب تاريخ فى حد ذاته ، إذ نقشت على جانبيه الصخريين ، سجلات لكل الغزاة الذين مروا على ساحل البحر المتوسط : الأشوريون The Assyrians ، والإسكندر الأكبر ، والرومان ، والعرب ، والصليبيون The Crusaders ، والمغـــول The Mongols ، والأتـــراك ، والفرنسيون فى عهد نابليون ، والقائد البريطانى اللنبى عام ١٩١٨ .

ورغم أن اللبنانيين كانوا دائماً شعباً معتزاً بنفسه مستقلا ، إلا أن لبنان لم يحصل على استقلاله ، إلا منذ الحرب العالمية الثانية . فلقد كان لبنان جزءاً من الدولة العثمانية منذ القرن السادس عشر ، ثم حكمته فرنسا فى فترة ما بين الحربين العالميتين ، بوصفها دولة الانتداب من لدن عصبة الأمم .

الـديـن

لبنان بلد الأديان المتعددة . وربما يرجع ذلك ، إلى أن الجبل كان دائماً منطقة عزلة للأقليات المضطهدة . فهناك بقايا لكل الشيع الدينية التى ظهرت فى هذه المنطقة ، خلال الألفى عام الماضية .

ورغم أن الأقطار المجاورة للبنان مسلمة فى أغلبيتها ، فإن حوالى نصف سكان لبنان لا يزالون مسيحيين ، وتضم الجالية المسيحية نسطوريين ، ومونوفيزيست أتباع الطبيعة الواحدة (الذين رمتهم الكنيسة بالهرطقة فى القرن الخامس الميلادى) ، إلى جانب أتبـــاع الكنيســـة الكاثوليكيـة والأرثوذكسية . ورغم أن جميع السكان تقريباً يتحدثون اللغة العربية ، فإن بعض الطوائف الدينية تستخدم فى صلاتها ، اللغات الإغريقية ، واللاتينية ، والأرمينية ، والقبطية ، والسريانية (لغة قريبة من اللغة الأرامية ، لغة المسيح ، التى لا تزال تتكلمها قرى قليلة) .

وكذلك ينقسم المسلمون إلى عدد من الطوائف ، وهناك جماعة الدروز ، يلف الغموض والسرية دينها ، ولا يسمح إلا للقليل بمعرفة لغة هذا المذهب .

لبـنـان اليـوم

شعار لبنان القومى هو شجرة الأرز Cedar ، غير أن الأرز لم يعد يغطى كل جبل لبنان ، كما كان يفعل فى التاريخ القديم ، منذ سار بناة السفن ، والنجارون ، والحطابون ، على نهج الملك سليمان ، عندما صنع بنفسه مركبة من خشب لبنان . وتحمى الدولة شجرات الأرز الباقية ، ويصل عمر بعضها إلى ٢٠٠٠ عام .

ولبنان من أجمل أقطار العالم بلا شك ، بجبله ، وثلوجه ، وبحره . وفوق ذلك كله بمناخه ، فهو ليس بالمفرط البرد ، أو المفرط الحر ، ومن ثم اجتذب ساحله المصيفين من حوض البحر المتوسط ، وقد ساعدت صناعة السياحة على ازدهار لبنان . بل هى أهم صناعاته .

حقائق وأرقام

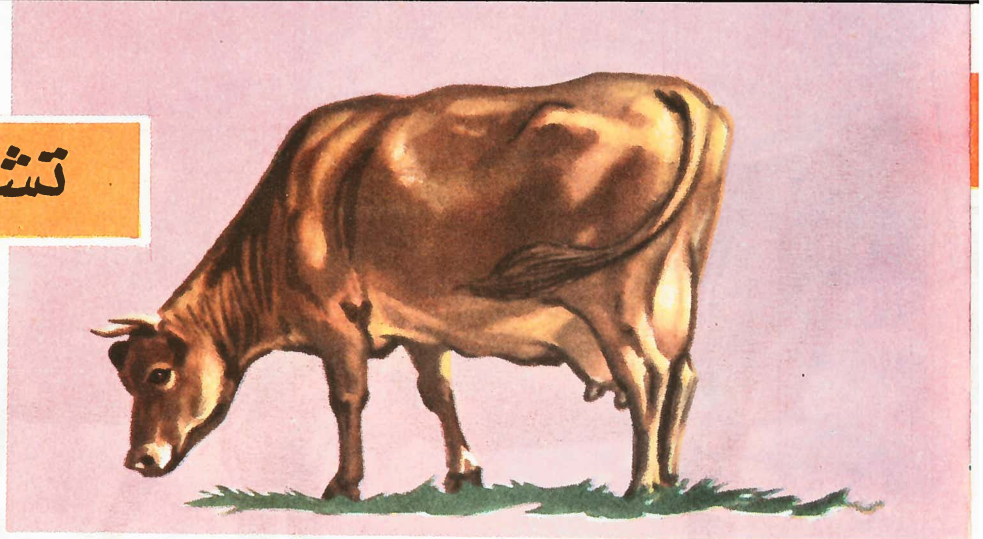
اللغـة :
العربيـة

الدين :
الإسلام والمسيحية

الواردات الرئيسية :
الحبوب ، والقطن ، والصوف ، والحديد والصلب

الصادرات الرئيسية :
الموالح ، والفواكه ، والبصل ، والمنسوجات ، والتفاح ، والكمثرى .

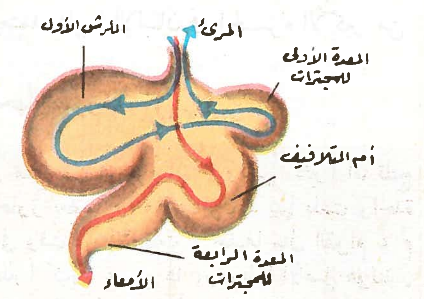
تشريـــح البقـــرة



انحدرت البقرة المستأنسة ، كما سبق أن عرفنا ، من سلالة برية وبدائية من الأبقار المنقرضة ، التى تعرف بالأوركس Aurochs . ومن هذه الأسلاف المنقرضة أو غيرها ، انحدرت سلالات عديدة من الأبقار ، تشكل الأقسام المعروفة اليوم : السلالات العاملة ، والسلالات المنتجة للحوم ، والسلالات المنتجة للبن .

وتتميز البقرة المنتجة للبن ، بجلدها الرقيق ، وعظمها الخفيف ، وبجسد طويل ، ورأس صغير ، وعضلات متوسطة الحجم ، وغدد لبنية كبيرة الحجم ، ولها أربعة أضرع .

معـــدة البقـــرة



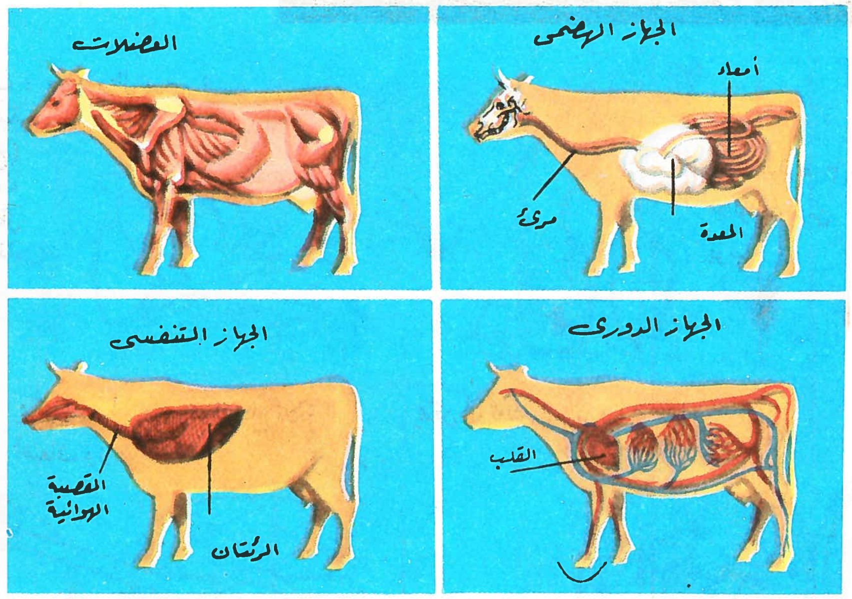
من المميزات الهامة للبقرة ، جهازها الهضمى المعقد ، والمهيأ لهضم الكميات الكبيرة من الأعشاب التى تتغذى عليها . وتعرف هذه العملية بالاجترار Rumination . ويوضح الرسم التخطيطى ، الطريق الذى يمر به الطعام من الكرش الأول Rumen ، ثم يدور إلى المعدة الأولى للمجترات Reticulum. وبعد هذا يعود الطعام إلى الفم (الاجترار) لإعادة المضغ.

وعندما يتم ابتلاع الطعام للمرة الثانية ، يعود جزء منه إلى الكرش الأول ، بينما يمر الجزء المتبقى خلال أم التلافيف Omasum ، إلى المعدة الرابعة للمجترات Abomasum ، وأخيراً إلى الأمعاء الدقيقة.

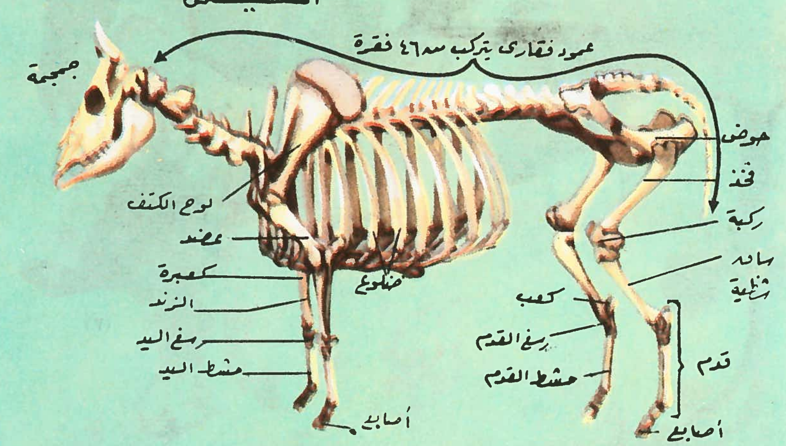
بعـض الحقـائـق عـن البقـرة

معدل الوزن للعجل حديث الولادة	٧٠ – ٧٥ رطلا
فترة النمو	٢ – ٣ سنوات
العمر	١٨ سنة
درجة حرارة الجسم	١٠١–١٠٢°ف
معدل التنفس فى الدقيقة	١٢ – ١٦
عدد الاجترارات فى الساعة	٥٥ – ٦٥

تتميز البقرة بحواس قوية للشم والسمع ، ولكنها لا تبصر جيدا . كما أن مستوى الذكاء منخفض ، وليست لها القدرة على التعلم مثل الحصان أو الكلب .



الهيكل



الجمجمة



تتفق البقرة والحيوانات المجترة الأخرى ، فى وجود تسنين (نظام ترتيب الأسنان) غير كامل ، إذ يوجد على الفك السفلى ثمانية من القواطع المائلة ، التى لا يوجد لها مقابل على الفك العلوى . ولهذا لا تستطيع البقرة ، أن تقضم العشب بأسنانها ، وإنما تمزقه نتيجة الضغط عليه بين القواطع والغضاريف الصلبة للفك العلوى .

القرون



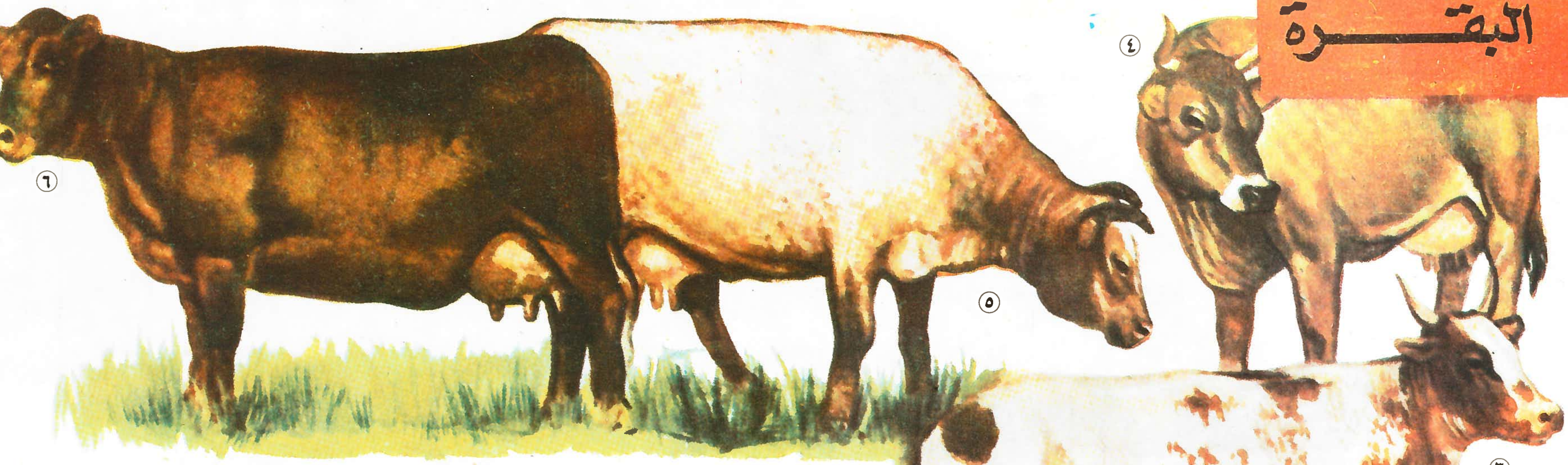
تتميز قرون البقرة بأنها مجوفة. وتثبت قواعدها فوق زوائد من العظام الإسفنجية ، تبرز من الجمجمة .

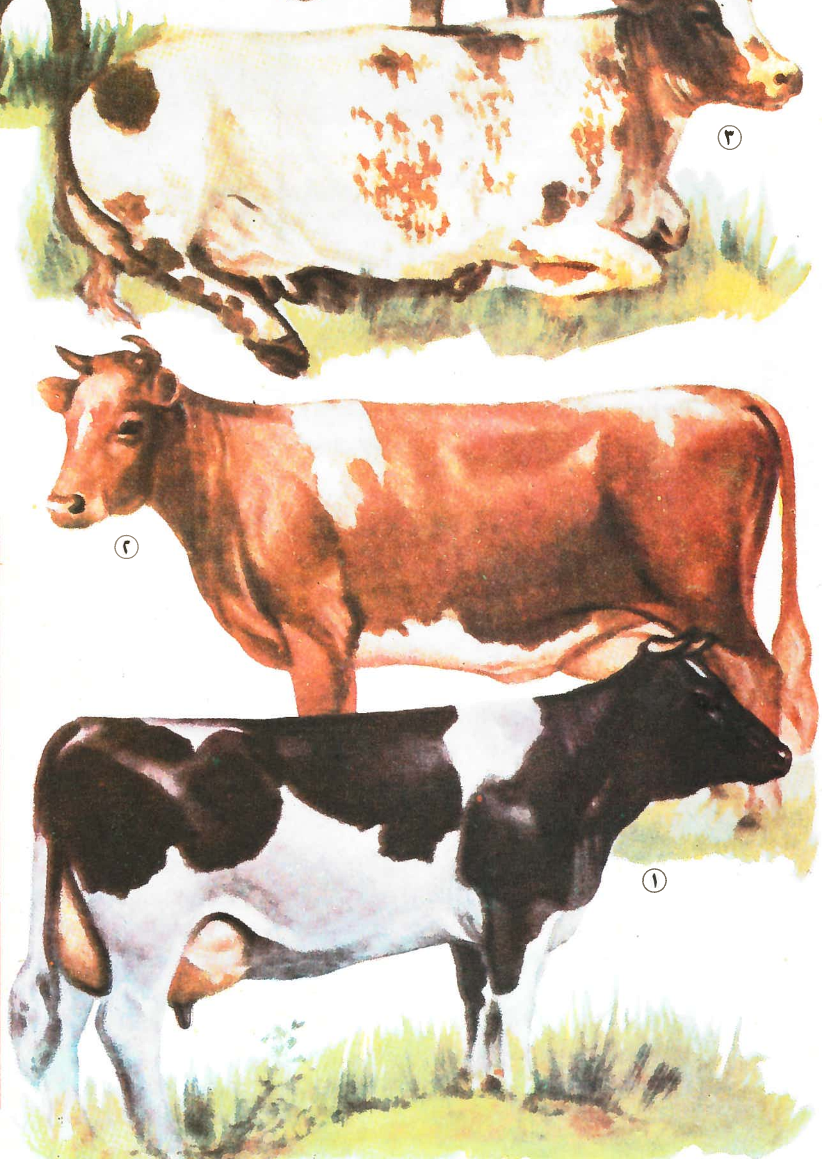
القدم



يوجد بقدم البقرة إصبعان عاملتان فقط ، وتكون أظافرها المتضخمة الحافر. ويتكون الحافر ، تبعا لهذا الأصل المزدوج ، من جزءين ، ويعرف بأنه مشقوق Cloven . وتتكون قصبة القدم Shin من عظمتى مشط القدم Metatarsals ، الملتحمتين لتكونا عظمة واحدة .

البقـــــرة





ربما لا يوجد حيوان آخر يقارن بالبقرة فى صداقتها الحميمة للإنسان . فقد أمدته البقرة ، منذ فجر التاريخ ، باللبن لشرابه ، وباللحم لأكله ، وبالجلد لأحذيته ونعاله . ومن الإنجازات العظيمة للإنسان الأول ، قدرته على صيد القطعان البرية واستئناسها . وقد أحدث هذا تغييراً ملحوظاً على حياته . فحتى ذلك الوقت ، كان الإنسان مضطراً لأن يقضى الجزء الأكبر من وقته هائماً حول الغابات ، بحثاً عن طعامه . والآن ، ومع توافر احتياجاته الغذائية ، أصبح الاستقرار ميسوراً له فى مكان واحد ، وأمسى يركز جهوده فى أغراض أخرى : بناء المنازل ، وتنظيف الغابات ، وفلاحة الأرض .

واليوم ، ما زالت الأبقار تحتفظ بكل قيمتها ، إذ يعتمد عليها الإنسان فى الجـــزء الأكبر من غذائه اليومى .

بالإضافة إلى هذا ، فالبقرة مصدر لمواد أخرى توضحها الصورة السفلى .

(١) الفريزيان البريطانى British Friesian : أكبر منتج للبن فى بريطانيا . وليس كثيرا أن تنتج البقرة ما بين ١٠٠٠ – ٢٠٠٠ جالون سنويا ، بل لقد جاوز بعضها ٣٠٠٠ جالون ، بينما بلغت واحدة أو اثنتين الذروة ، وهى ٤٠٠٠ جالون . وقد كان اللبن فى وقت من الأوقات ، خفيفا مائى القوام ، ثم أمكن تحسين صفاته حديثا عن طريق التهجين . والأبقار فى انجلترا كبيرة عن غيرها ، وموطنها الأصلى هولند .

(٢) جورنسى Guernsey : هجين تم إنتاجه أثناء العصور الوسطى ، على أيدى الرهبان الذين استقروا فى جزر القنال الإنجليزى .

اللون بندق بنى وأبيض ، واللبن مرتفع الدسم .

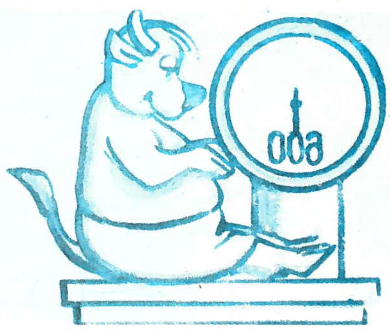
(٣) أيرشاير Ayrshire : موطنه سكتلند ، إلا أنه من أكثر الأبقار شيوعا فى العالم . ويتميز بصلابة عالية ، ويمكنه أن يعطى لبنا كثيرا رغم المرعى السيء . وحجمه متوسط ، واللبن دسم جدا .

(٤) چيرسى Jersey : شبيه بالجورنسى ، لكنه أصغر منه قليلا ، ولا يعطى لبنا كثيرا ، ولكنه دسم – فى الواقع أدسم ما هو معروف . وربما كان السبب فى شيوع هذه السلالة عن غيرها فى العالم ، احتياجاتها الغذائية البسيطة .

(٥) دايرى شورت هورن Dairy Shorthorn : البقرة التقليدية فى انجلترا ، وحتى زمن قريب ، أكثرها شيوعا فى تلك الدولة . وهى من الأبقار ثنائية الأغراض ، ويعنى هذا أنها تحرز صفات جيدة لكل من اللبن واللحم . ومع هذا يفضل الفلاحون حاليا التخصص فى واحـــد فقط من الغرضين .

(٦) رد پول Red Poll : سلالة أخرى ثنائية الأغراض ، موطنها الأصلى إيست أنجيليـــا .

إحصائيات هامة عن الأبقار والثيران



الطول : ١٣٥ سم.
الوزن : البقرة حوالى ١٣ قنطارا إنجليزيا ، والثور يبلغ حوالى ١٨ قنطارا إنجليزيا .



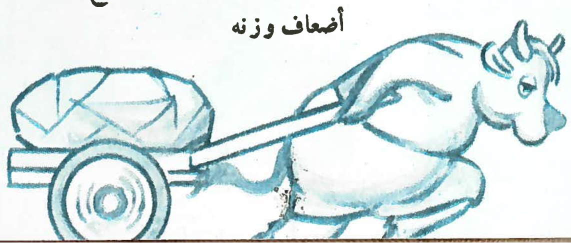
الوجبة اليومية فى الصيف : ١٥٠ رطل برسيم ، ٣ أرطال غذاء الماشية. (سمك – كسب ... إلخ) فى الشتاء : ٣٠ رطل علف ، ١٢ رطل دريس ، ٣٦ رطل كرنب ، ٤ أرطال غذاء ماشية .



تنتج البقرة ٣ – ٤ جالونات من اللبن يوميا



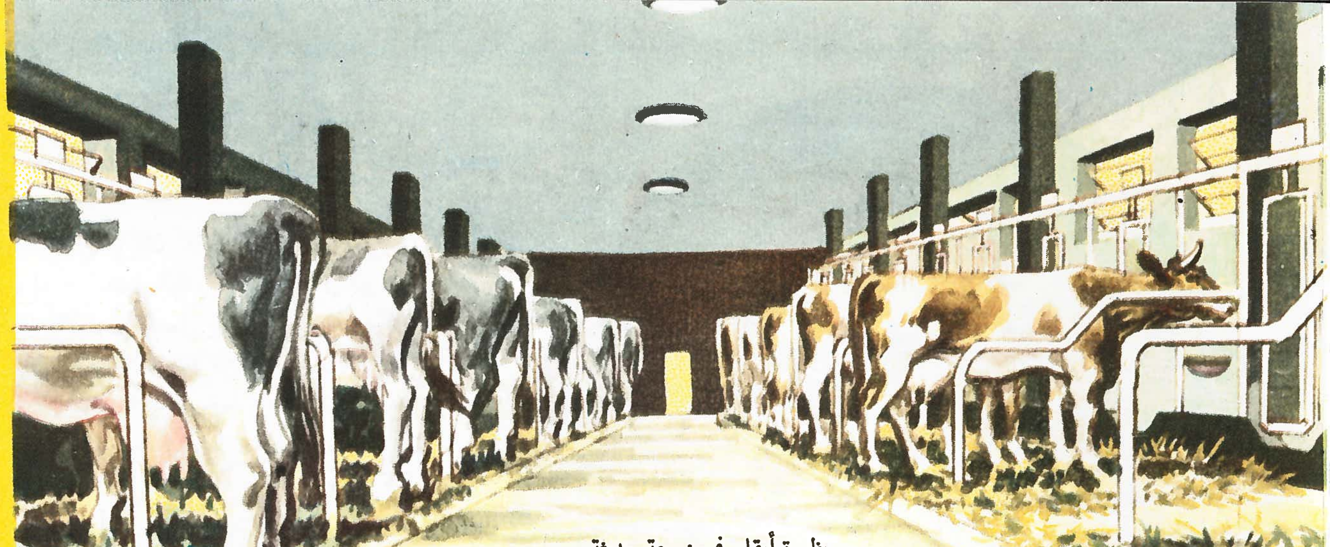
تمشى بسرعة $2\frac{1}{2}$ ميل (٤ كيلو مترات فى الساعة)



يمكن لثور أن يجر حمولة تبلغ ثلاثة أضعاف وزنه



يمكن أن تعيش لسن ١٨ سنة



حظيرة أبقار فى مزرعة حديثة

أبقار حطمت الرقم القياسى

بريدج بيرش Bridge Birch :
أعطت فى عام واحد ٤٥٠٠ جالون (أكثر من المعدل القومى ٦ مرات) .

جارسدن مينى Garsdon Minnie :
أعطت فى يوم واحد ١٩¾ جالون .

زد هارلك بنتى Zed Harlech Bunty : أعطت فى سجل إنتاجها ٩,٤٩٧ رطلا من الزبد .

مانتج فورد فيث چان جريسفول Manningford Faith Jan Graceful :
البطلة الأعلى . أنتجت ما يزيد على ١٤٥ طنا من اللبن (حوالى ٣١,٥٠٠ جالون).

ملحوظة : تنتمى كل هذه الأبقار إلى نفس السلالة : الفريزيان البريطانى .

ليس هناك أدنى شك ، فى أن اللبن أهم نواتج البقرة . فى خلال الأعوام القليلة الماضية ، كانت هناك زيادة هائلة فى إنتاج اللبن فى بريطانيا . لقد زاد الإنتاج منذ عام ١٩٣٨ بنسبة تزيد على ٥٠٪ ، ولا تعزى هذه الزيادة إلى ازدياد فى عدد الأبقار ، وإنما تعود قبل كل شئ ، إلى ارتفاع فى الإنتاج الحالى للبقرة ، عما كان عليه من قبل . فى عام ١٩٣٨/١٩٣٩ ، كان متوسط إنتاج البقرة ٦٥٠ جالوناً من اللبن فى السنة ، وارتفع هذا الرقم فى عام ١٩٦٠/١٩٦١ ليصبح ٧٦٥ جالوناً .

فكيف تم إنجاز هذا ؟ كيف أمكن للفلاحين الحصول على كميات أكبر من اللبن من أبقارهم ؟ تنحصر إجابة هذا فى كلمتين : التهجين Breeding ، والتغذية .

وفى الوقت الحاضر ، ثمة زيادة مستمرة فى بريطانيا للأبقار ذات السلالات الأصيلة. ويسجل الفلاحون ، لسنوات طويلة ، إنتاج كل بقرة من اللبن بكل دقة ، كما أنهم ينتخبون لهجائنهم ، سلالات معروفة بإنتاجها الغزير من اللبن .

ومع هذا فالتهجين وحده لا يكفى ، ومن الضرورى أيضاً اتباع نظام غذائى دقيق . وتبدو صعوبة هذا بوضوح أثناء فصل الشتاء ، حين ينعدم العشب ، فيجد الفلاح نفسه مضطراً للاعتماد على الدريس ، والعلف ، والدرنات الجذرية ، والكرنب ، والكسب . ولكى يتسنى إنتاج الحد الأقصى من اللبن ، لابد من إعطاء الكمية الصحيحة لكل منها .

والبقرة بصفة عامة ، حيوان مسالم ، ولطيف المعشر . ومن المؤكد أنها تكون أحسن حالا فى ربطها ، عن كونها طليقة فى العراء ، تحت رحمة الوحوش المفترسة ، الجائعة ، فلم تهبها الطبيعة للدفاع عن نفسها سوى قرنين حادين . ومن الهجائن ما هو عديم القرون مثل سلالة رد پول Red Poll ، ومنها ما تمنع قرون صغاره من النمو . ويعنى هذا سهولة التعامل مع الحيوانات ، وتحاشى أن يضر بعضها الآخرين .



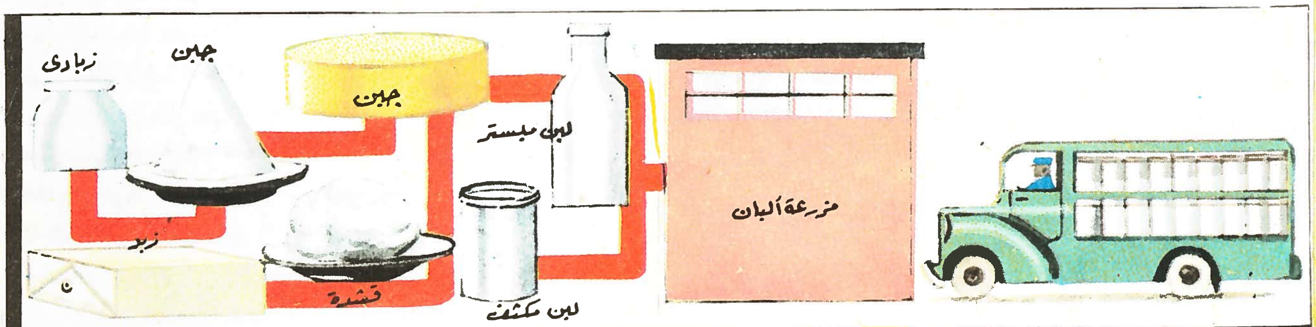
عاش فى غابات أوروپا ، خلال العصور القديمة ، نوعان من الأبقار البرية . أحدهما هو البيسون Bison ، الذى تشاهد له الرسم العلوى فى أحد كهوف العصر الحجرى ، أما الآخر فهو منقرض حاليا ويعرف بالأوركس Aurochs . ويسود الاعتقاد بأن الأبقار المستأنسة قد انحدرت من سلالات الأوركس .

كيف كانت تبدو ؟ عند تجميع بقايا العظام المتحجرة التى أمكن العثور عليها ، أصبح من الممكن إعطاء فكرة لا بأس بها عن هيئة الأوركس . كانت أكثر طولا من أبقارنا الحالية ، ولها قرون طويلة وقوية ، وذيل طويل جدا .

وكانت أبقار الأوركس شائعة فى أوروپا ، فى الوقت الذى كان فيه الإنسان يتستر بالجلود ، ويأوى إلى الكهوف . ثم زادت ندرتها ، عندما بدأ الإنسان فى الاستقرار بالأرض التى يسكنها ، وبعد هذا انقرضت تماما من مناطق أوروپا الشمالية . وعندما توغلت جيوش يوليوس قيصر شمالا ، شاهدت هذا الحيوان الضخم ، الذى ذكره القيصر فى كتاباته وأسماه أوروس Urus .

وفى خلال القرون التالية ، ازدادت أعداد الأوركس نقصانا . ولا يعزى ذلك فقط إلى قنصه باستمرار ، ولكن لقطع أشجار الغابات التى تعتبر الوطن الطبيعى له . وقد تم اصطياد الأوركس الأخير فى پولند عام ١٦٢٧ ، وبهذا اختفى من على وجه الأرض ، الأوركس ، والماموث الكبير ، والماستودون Mastodons .

منتجات البقرة





معدة البقرة

تنقسم معدة البقرة إلى أربعة غرف . أكبرها الكرش الأول Rumen ، الذى يمر خلاله الطعام ، من المعدة الأولى للمجترات ، ويعود الطعام ثانية إلى فم البقرة ، حيث يجرى مضغه جيداً . ثم يعاد ابتلاع الطعام ثانيـة ، يمر إلى أم التلافيف Omasum ، التى تعمل كمرشح يسمح بمرور الطعام الجيد الطحن ، إلى الغرفة الرابعة المسماة المعدة الرابعة Abomasum للحيوانات المجترة . ويعود الطعام الذى لم يطحن مرة أخرى إلى الكرش الأول ، حيث يتم مضغه مرة أخرى . وتتم عمليات الهضم العادية فى المنفحة أو المعدة الرابعة للحيوانات المجترة ، التى تمثل بالفعل المعدة الحقيقية .

أنتونى ترولوپ

كان أنتونى ترولوپ Anthony Trollope أكثر ماكان كاتبا محترفا ، لا بمعنى أن الكتابة كانت هى سيرته الوحيدة كمؤلف ، إذ أنه كان فى الواقع موظفا كبيرا فى البريد . ولكنه كان يعد اشتغاله بالكتابة ، فى المقام الأول ، كعمل يجنى منه أجرا ، وكان يخصص من أجلها ساعات منتظمة كل يوم . وهكذا فإنه بدلا من أن يكتب من وحى الإلهام ، كان يكتب طبقا لتوقيت الساعة ، وكان الناتج غزيرا ضخما . لقد ألف نحو ٥٠ رواية طويلة ، وعشرات من كتب الرحلات والمقالات . وقد أورد مانصه حرفيا : «إن أعمالى ومنجزاتى الأدبية . . هى أكثر كما من أعمال أى مؤلف انجليزى آخر حى . وإذا كان هناك مؤلفون انجليز آخرون من غير الأحياء قد ألفوا أكثر منى . . فإننى لا أعرف من هم» .

كان ترولوپ يلعب ، ويعمل ، ويؤلف بكل جد . ولم يكن يجد الوقت للكتابة فقط ، ولكن يمارس الصيد والقنص أيضا ثلاث مرات فى الأسبوع ، ولكى يلعب الورق كل يوم ، بالإضافة إلى الاضطلاع بواجبات عمله فى البريد . ولم يكن ميسورا له إنجاز كل هذا الإنتاج الأدبى ، إلا بالنظام الخارق للمألوف ، إذ كان يستيقظ من النوم فى الخامسة والنصف صباحا ، ويأخذ فى الكتابة الدائبة مدى ساعتين ونصف ، بمعدل ٢٥٠ كلمة كل ربع ساعة . وكان فى استطاعته التحكم فى تقدمه بدقة متناهية .

الشدائد فى مستهل حياته

كانت أمه فرانسس Frances كاتبة روائية ، مثلما كان أخوه وزوجة الأخ . وكان أبوه ، المحامى ، يكرس كثيرا من وقته فى إعداد دائرة معارف كنسية ، قبلما بدد ثروة الأسرة باحتراف الفلاحة . ولم يلبث ترولوپ ، الذى ولد عام ١٨١٥ ، أن ترك رعاية أبيه السيىء الخلق ، بينما ذهبت أمه إلى أمريكا لكسب شىء من المال . فكانت طفولته تعسة شديدة التعاسة . كان وهو تلميذ ، خلق الثياب ، قذرا ، وغير محبوب من أحد ، نتيجة لهذه الحال . وعندما ترك المدرسة ، أصبح يعمل فى وظيفة كتابية فى البريد ، وفيما بين عامى ١٨٣٤ و ١٨٤١ ، كان يقاسى من انخفاض مرتبه ، ومن الديون المتصلة ، ومن الإخفاق فى محاولاته الغرامية ، ثم من متاعبه التى لا نهاية لها مع رؤسائه . وفى النهاية أصيب بانهيار شديد ، حتى ظل عدة أسابيع وهو مشرف على الموت .

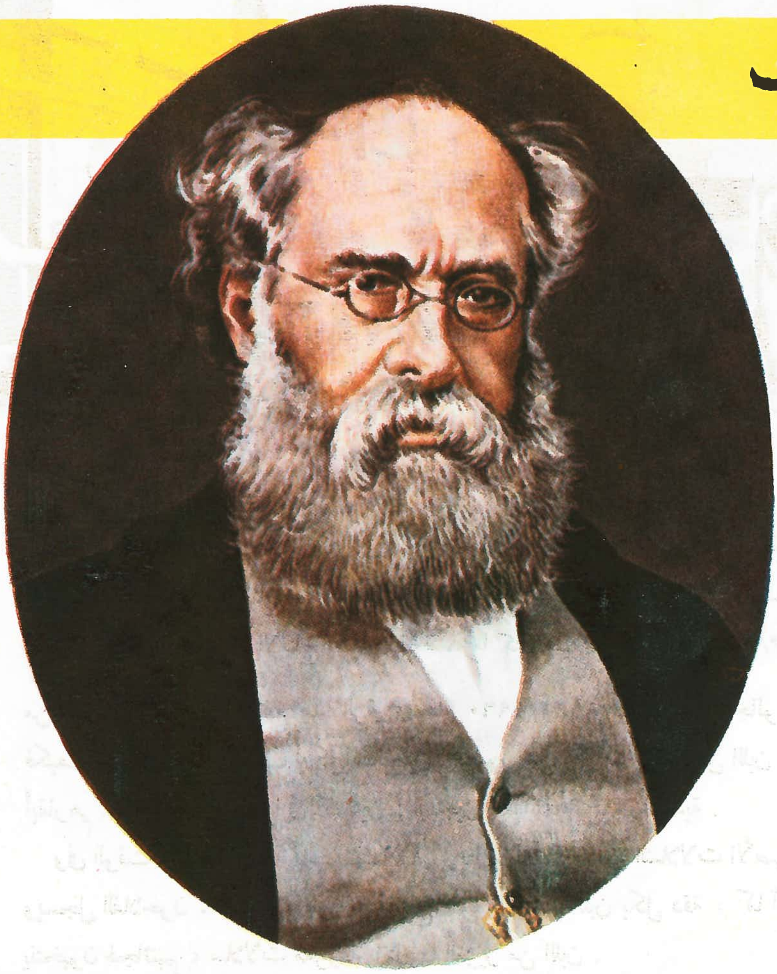
غير أن عام ١٨٤١ ، كان نقطة التحول فى حياته . فعندما أوفد إلى أيرلند كمفتش متجول ، بمرتب أكبر ، وجد فى نفسه حبا للحياة فى أيرلند ، وشغف من فوره بقنص الثعالب . والواقع أنه توفر منذ ذلك الوقت ، على الجمع بين العمل الشاق ، والاستغلال التام لوقت فراغه وراحته . وكان أهم من هذا هو أنه بدأ يفكر جديا فى مطمحه العزيز على نفسه ، وهو الكتابة والتأليف . وفى عام ١٨٤٤ ، تزوج من فتاة تدعى روز هيزلتين Rose Heseltine ، واستهل حياة زوجية سعيدة دامت قرابة ٤٠ عاما .

مؤلفات ترولوپ

كان الفشل نصيب أولى روايتين ألفهما ترولوپ ، وهما (آل ماكدرموت من باليكلوران) The Macdermots of Ballycloran (عام ١٨٤٧) ، و (آل كيلى وآل أوكيلى) The Kellys and the O'Kellys (١٨٤٨) ، ولكنهما تصوران واحدة من أهم خصائصه ، وهى استخدامه الذى لا يتغير لتجاربه الذاتية ، ومعرفته الخاصة . والواقع أنه كان أديبا نهازا للفرص . ومثالا لذلك فإن زيارة عارضة قام بها لساليسبورى كلوز Salisbury Close ، أوحت إليه بفكرة بنى عليها رواية (المشرف) The Warden (عام ١٨٥٥) . ثم نشرت له فى عام ١٨٥٧ رواية (أبراج بارتشستر) The Barchester Towers ، وعادت إلى الظهور معها شخصيات مستر هاردنج Mr Harding ، ورئيس الشمامسة جرانتلى صهره Archdeacon Grantly ، وغيرها من الشخصيات الكهنوتية الكثيرة ، التى ظهرت فى رواية (المشرف) . وهكذا كانت بداية أشهر أعماله الأدبية — وهى الروايات الست التى عرفت مجتمعة باسم (مدونة أحداث بارستشير) The Barsetshire Chronicles . إنه لم يلبث كمؤلف روائى أن « وصل » ، وهو يحدثنا فى مؤلفه عن تاريخ حياته ، أنه كان يربح ٤،٥٠٠ جنيه سنويا .

وكانت رحلات ترولوپ فى مجال عمله الوظيفى ، تذهب به إلى كل أنحاء العالم ، وقد درج على أن يكتب ، بصورة لا تتغير ، عن تجاربه كلما عاد من رحلاته . وإلى جانب رواياته ومؤلفاته عن الرحلات ، فإنه ساعد فى تأسيس مجلة « فورتنيتلى ريفيو » Fortnightly Review عام ١٨٦٥ ، وتولى تحرير مجلة سانت پول St Paul's Magazine عام ١٨٦٨ . وفى نفس العام ، رشح نفسه فى الانتخابات ، دون نجاح ، عن دائرة بيڤرلى . وقد زودته بمادة لعديد من رواياته السياسية ، ومن بينها بعض مجموعته المسلسلة المعروفة باسم پاليزر Palliser ، وهى مؤلفة من ست روايات ، مثل مجموعته المدونة .

وفى عام ١٨٥٩ ، نقلته إدارة البريد من أيرلند إلى انجلترا ، فاستقر به المقام فى وولتام كروس Waltham Cross . ثم اعتزل العمل فى البريد عام ١٨٦٧ ؛ وفى عام ١٨٧٢ انتقل للإقامة فى لندن . ومن لندن ذهب إلى هارتنج Harting ، قرب سسكس داونز Sussex Downs ، وفيها توفى فى السادس من شهر ديسمبر عام ١٨٨٢ .



مكانته فى عالم الأدب

إن مؤلفات ترولوپ تقرأ الآن على نطاق واسع . ومع ذلك فإنه كان منذ ٥٠ عاما « روائيا منسيا » . والسبب فى هذا ، هو أن الناس بسبيلهم إلى أن يدركوا ، بصورة متزايدة ، أن مؤلفاته هى تعقيب لامع ، وتصوير باهر لانجلترا فى أواسط العصر الفكتورى . وأسلوبه الأدبى كثيرا ماكان سقيما تعوزه البراعة ، ولم تكن له موهبة — كما كان يدرك هذا جيدا — فى إيجاد حبكة مقبولة سائغة لرواياته . أما فى مجال خلق الشخصيات الروائية ، فكان المجلى الذى لا يشق له غبار ، إذ كانت الشخصيات التى يبتدعها ، مكتملة فى ذاتيتها . وإنك لتراه يصور أبطاله فى عوالمهم الخاصة الصغيرة ، ومجتمعاتهم الإكليريكية أو القضائية أو السياسية ، مستخلصا ومبرزا ، بصورة لا تخطىء ، الهنات الصغيرة ، والتفاهات التى يتعلقون بها . وقد اتسقت له معرفة عجيبة بطرائق السلوك ، التى تحدو طراز من يكتب عنهم ، فلا تكون النتيجة سوى أن شخصياته تبدو وكأنها شخصيات حية فعلا .

لكن إذا كان ترولوپ عرف (كيف) يتفاعل الناس ، فلم يكن يعنيه أن يعرف (لماذا) يتفاعلون . إن المعرفة السيكولوجية كانت خارج نطاق فهمه . وكثيرا ما استهدف للنقد ، باعتباره مغرقا فى السطحية ، فإن شخصياته الإكليريكية العديدة ، لا تقلقها قط الشواغل والهموم الروحانية . ومع ذلك لابد من وجود إكليروس له طابع الحياة الواقعية . إنه كان يرقب ، ويستجلى ، عوالم صغيرة متعددة ، فى نطاق الطبقة الوسطى ، فى العصر الفكتورى ، ثم يرسمها ، أحيانا بصورة تثير الضحك ، وأحيانا أخرى على نحو متعاطف ، ولكن فى كل ذلك بصورة وثيقة صادقة ، إلى حد لا يكاد يصدق .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع	١٠٠	مليم	أبوظبى	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق.ل	السعودية	٢,٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق.س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	قرشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢,٥	[illegible]
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دبى	٢٥٠	فلسا			

قانون

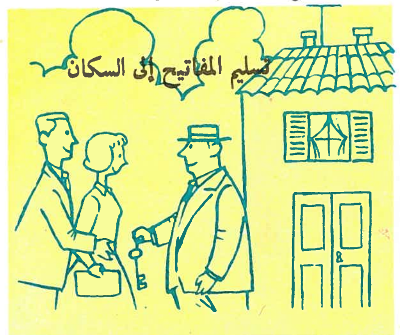
مجموعة القوانين المدنية

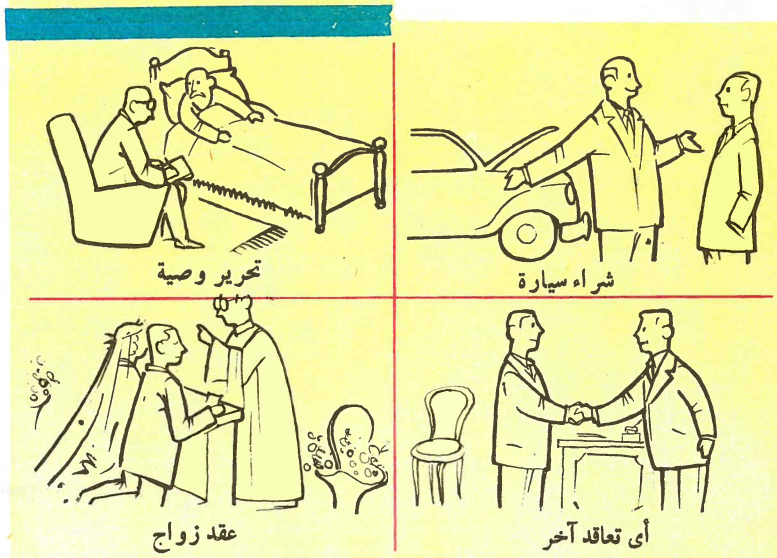
تضم مجموعة القوانين المدنية ، عددا من القوانين التى تنظم العلاقات الاجتماعية ، أو بعبارة أخرى علاقة الأفراد ببعضهم بعضا ، وذلك بوضع شروط وحدود لحقوق كل منهم . وهذه القوانين تحدد الحقوق الشخصية ، فتعالج المصالح الشخصية للأفراد فى العلاقات التى تنشأ فيما بينهم كأفراد ، وليس فيما بينهم وبين الحكومة .

مثال ذلك حق الملكية لمنزل ، فهو مسألة شخصية لا تخص سوى المالك . وهذا المالك حر فى أن يقطن فى منزله ، أو يسمح لغيره من الأفراد بالسكنى فيه ، أو يبيعه ، أو يتركه شاغرا . وهو وحده الذى يقرر الطريقة التى يرغب فى أن يستخدمه بها ، وليس للحكومة أى مبرر للتدخل ، إلا فى بعض الحالات الاستثنائية ، وهى الحالات التى تتغلب فيها المصلحة العامة على المصلحة الشخصية . وهنا تستطيع الحكومة أن تستولى على المنزل ، أو تنزع ملكيته .

وهذا هو السبب الذى جعل ملكية المنزل ، أو تأجيره ، أو بيعه ، تخضع

أمور يتضمنها القانون المدنى





كلها لأحكام مجموعة القوانين المدنية . وطبقا لتقليد قديم كان متبعا فى عهد مجموعة القوانين الرومانية ، فإن هذه المجموعة مقسمة إلى أجزاء ، والأجزاء بدورها مقسمة إلى أبواب . وهى تشمل ثلاثة أجزاء ، علاوة على باب تمهيدى يشتمل على تفسيرات عامة للقوانين ، وسريانها ، وتطبيقها . والجزء الأول من هذه الأجزاء خاص « بالأفراد » ، ويعالج ما يختص بالمسكن والزواج والتبنى ، وكل ما يمت بصلة إلى الأسرة . ويختص الباب الثانى « بالممتلكات » ، ومختلف التعديلات التى قد تطرأ على الملكية . أما الباب الثالث فعنوانه « الطرق المختلفة للتملك » .

مجموعة القوانين الجنائية

من واجبات الحكومة أن تهيىء للمواطنين نظاما سليما ، يوفر لهم الأمن العام . وتستعين الحكومة ، فى سبيل تحقيق ذلك ، بقوانين تكون فى جملتها مجموعة القوانين الجنائية .

وتنص هذه القوانين على جزاءات أو عقوبات ، تكون أحيانا ذات طابع مالى (كالغرامة) ، أو طابع مقيد للحرية (كالحبس) ، كما قد تكون العقوبة هى الإعدام .

وهكذا ، فإن مجموعة القوانين الجنائية ، تواجه الأفراد باعتبارهم أعضاء فى مجتمع ، فهى إذن تنظم علاقات الأفراد بالحكومة .

مثال ذلك : إذا تعدى شخص بالضرب على شخص آخر ، وأحدث به جرحا ، فإنه بذلك يكون قد أضر بالشخص الآخر (ومن حق هذا الشخص المضرور أن



يطالب بالتعويض ، طبقا لنصوص مجموعة القوانين المدنية) ، ولكن الشخص المعتدى ، باعتدائه بالضرب على الشخص ، يكون قد ارتكب مخالفة لأحكام مجموعة القوانين الجنائية ، وتطبق عليه العقوبات التى تنص عليها .

ونفس الشىء يحدث فى حالة السارق أو القاتل .. إلخ ، ذلك لأن الأمر بالنسبة لهم لا يقتصر على الاعتداء على أحد الأفراد ، ولكنه يشكل ، فى الوقت نفسه ، خطرا على المجتمع بأسره . ولذلك فإن الدولة يجب أن تعاقب السارق أو القاتل حرصا على الصالح العام ، وطبقا لأحكام القوانين الجنائية ، حتى ولو لم يطالب الشخص الذى أصابه الضرر بالتعويض .

والشخص الذى يعتدى بالضرب أو القتل أو السرقة ، يجب عليه تعويض المعتدى عليه ، طبقا لأحكام مجموعة القوانين المدنية ، هذا إذا طلب المعتدى عليه ذلك . ومن جهة أخرى ، وطبقا لأحكام مجموعة القوانين الجنائية ، فإنه يعاقب بالعقوبة التى تتناسب وخطورة جرمه ، وذلك تكفيرا عن الضرر الذى ألحقه بالمجتمع . وعلى ذلك ، وطبقا لأحكام مجموعة القوانين الجنائية ، فإن الدولة تصون حياة وممتلكات المواطنين .

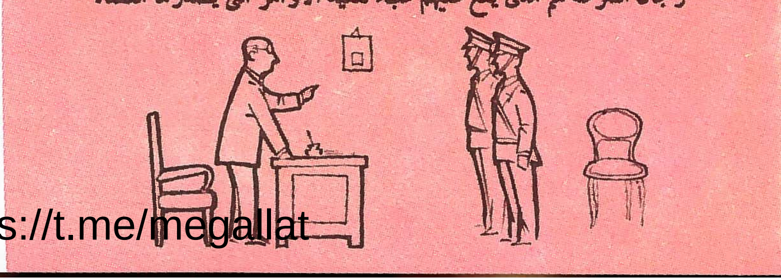
مجموعة قوانين الإجراءات

إذا راعى كل فرد اتباع أحكام مجموعتى القوانين المدنية والجنائية ، فإن هاتين المجموعتين كافيتان لاستتباب النظام ، ذلك لأنهما تحددان كل ما يجب ، وما لا يجب فعله . ولسوء الحظ ، فإن الواقع خلاف ذلك ، ولذا فان الأمر يقتضى الاستعانة بالهيئات والأحكام الآتية :

سلطة قضائية : وتتكون من قضاة يشرفون على تطبيق القوانين ، ويحاكمون من يخالفها . يعاونهم فى مهمتهم هذه رجال الشرطة القضائية (من الجنود والمخبرين) ، الذين يقتصر عملهم على التحرى عن المخالفات وإثباتها . كما تعاونهم هيئة السجون والإصلاحيات ، فى تنفيذ أحكام العقوبات .

مجموعة من الأحكام تحدد طرق المحاكمات : سواء فيما يختص بمخالفات مجموعة القوانين الجنائية (مجموعة قوانين العقوبات ، وكانت تعرف سابقا باسم مجموعة قوانين التحقيقات الجنائية) ، أو بالخلافات الناجمة عن تطبيق مجموعة القوانين المدنية (مجموعة قوانين الإجراءات المدنية) .

رجال الشرطة هم الذين يقع عليهم عبء تنفيذ الأوامر التى يصدرها القضاة



قانون

والمجموعة الأولى من هاتين المجموعتين لها أهمية خاصة . والواقع أن القانون المدنى يجرى تطبيقه فى كثير من الحالات ، دون اللجوء إلى مجموعة قوانين الإجراءات المدنية . فإذا ما اشترينا كتابا أو كراسة أو دراجة ، أو إذا بعنا منزلا ، أو أعرنا قلمنا ، فإننا نقوم بإجراءات قضائية نابعة من مجموعة القوانين المدنية ، دون الحاجة – فيما عدا حدوث خلاف – للجوء إلى مجموعة قوانين الإجراءات المدنية .

وبعكس ذلك ، نجد أن مجموعة القوانين الجنائية ، لا يمكن تطبيقها دون اللجوء لأحكام قوانين الإجراءات الجنائية . وجميع الأفعال التى تنطبق عليها أحكام هذه المجموعة القانونية ، يجب ، بمجرد إدراكها ، أن تعرض على قاض . فإذا ارتكبت سرقة ، أو جريمة قتل ، أو أية مخالفة جنائية أخرى ، فإن الجزاءات التى تنص عليها مجموعة القوانين الجنائية ، لا يمكن تطبيقها إلا طبقا لأحكام مجموعة قوانين الإجراءات الجنائية .

والعلة فى ذلك هى ، أن أحكام مجموعة القوانين الجنائية ، تشكل خطرا على الحرية الفردية ، ولذلك فإن العقوبات التى تقضى بها ، يجب ألا يترك أمر القضاء بها لرأى القاضى ، بل إن هذا الأخير ملزم باتباع أحكام محددة ، نصت عليها مجموعة قوانين الإجراءات الجنائية ، وهى تبين الطريقة التى يجب أن يحاكم بها المتهم .

مجموعات القوانين الأخرى

علاوة على مجموعات القوانين الكبرى الأربع التى أشرنا إليها ، توجد عدة مجموعات أخرى لها أهميتها . ويميل الاتجاه اليوم ، إلى تكوين مجموعة قوانين تعالج كل مادة قضائية خاصة . وبعض هذه المجموعات القانونية الحديثة ، تشبه المجموعات الرومانية ، أكثر مما تشبة مجموعات القوانين الحديثة . وفيما يلى بعض منها :

مجموعة القوانين التجارية : وتشمل الأحكام الخاصة بالتجار وبالمعاملات التجارية .

مجموعة القوانين العسكرية : وتشمل الأحكام الجنائية الخاصة بالعسكريين ، وهى ، من جهة ، تعالج تنظيم المحاكم العسكرية ، والإجراءات التى تتبع أمامها . ومن جهة أخرى ، تعالج العقوبات التى تطبق على المخالفات التى يرتكبها العسكريون ، والتى تنطبق عليها أحكام هذه المجموعة ، ذلك لأنها ذات صفة عسكرية بحتة (مثل الهروب من الخدمة ، أو عدم إطاعة الأوامر ... إلخ .) ، أو لأن مرتكبيها من أفراد القوات المسلحة (السرقة والقتل ... إلخ .) .

مجموعة قوانين المرور : وتضم مجموعة النصوص التى تنظم حركة المرور البرى ، وإصدار تراخيص القيادة ، وتنص على العقوبات التى تطبق على المخالفين .

مجموعة القوانين البحرية ، ومجموعة قوانين الملاحة الجوية ، ومجموعة القوانين الزراعية .. إلخ .

هذا ، ولا يجب أن يتبادر إلى الذهن ، أن جميع القوانين تضمها تلك المجموعات. فجميع الأحكام الإدارية بصفة خاصة لا تضمها مجموعة . وعلاوة على ذلك ، فكثير من الأحكام المدنية تشملها قوانين خاصة ، لا تضمها مجموعات قوانين .

مجموعات القوانين فى العالم

هل جميع الدول لديها مجموعات بقوانين ؟

والإجابة عن هذا السؤال بالنفى . ولذا فإننا نستطيع أن نقسم العالم إلى كتلتين قضائيتين :

كتلة بلاد حوض البحر المتوسط ، وهى الوريثة المباشرة للتقاليد الرومانية . وهذه البلاد تتبع القوانين المكتوبة ، كما أنها نقلت حضاراتها وعاداتها الفكرية ، وبالتالى قوانينها إلى البلاد التى استعمرتها (وبصفة خاصة بلاد أمريكا الجنوبية بأكلها) .

ولتحسين تفهم القوانين ، قامت تلك البلاد بتبويبها فى مجموعات . وقامت مستعمرات أمريكا اللاتينية باقتباسها . ويجب أن نلاحظ فى هذا الصدد التأثير الذى أضفته مجموعة القوانين النابليونية على أوروبا اللاتينية والجرمانية ، وقد اقتبست معظم البلاد تشريعات مشرعى الإمبراطورية ، أو استوحوا منها الكثير (بلجيكا ، وأسبانيا ، وإيطاليا بصفة خاصة) .

والكتلة الثانية هى الكتلة الأنجلوسكسونية ، وهى تشمل البلاد التى تأثرت كثيرا بالحضارة وبالعادات الإنجليزية (الولايات المتحدة ، كندا ، استراليا ، ونيوزيلند) . وهذه البلاد ليست لديها مجموعات قوانين ، ذلك لأنها تعلق أهمية عظمى على التقاليد القضائية ، أكثر مما تعلقه على القوانين المكتوبة ، بعكس الحال بالنسبة للبلاد ذات الطابع اللاتينى – الجرمانى . وهى لم تواجه مشكلة تبويب عدد كبير من القوانين ، إذ أن عدد هذه القوانين لا يشكل أهمية كبيرة لديهم .

الإنجليز مثلا لديهم قانون عظيم واسع الشمول ، وبالغ فى القدم ، إذ أنه يرجع إلى العصور الوسطى ، ويعرف باسم « القانون العام » . وهذا القانون يحل محل مجموعة القوانين المدنية الفرنسية . ويعالج كافة العلاقات بين الأفراد ، كما يعالج المسائل الإدارية .. وعلاوة على هذا القانون العام ، فإن بريطانيا العظمى ليس لديها سوى عدد محدود من القوانين الخاصة ، والتى لا تضمها مجموعات .

وهنا يمكن أن نتساءل : عندما يلتزم القاضى الإنجليزى بمحاكمة سارق ، فما هى الإجراءات التى يتبعها ؟

إنه فى هذه الحالة يلجأ إلى « القانون المكتوب » (وهو أحد القوانين التى يقرها البرلمان ، ولاسيما القانون العام) ، كما يلجأ إلى ما يسميه الإنجليز باسم « الحق العام » .

وهذا الأخير عبارة عن مجموعة من التقاليد والمبادئ القانونية غير المدونة ، والتى تنبع كلية عن العادات التى اتبعها القضاة الإنجليز على مر التاريخ ، وهى الحكم على المسائل بشبيهاتها . وقرارات القضاة الذين يطبقون الحق العام مسجلة فى سجلات ، تشتمل على حيثيات الأحكام ، وعلى الظروف التى استند إليها القضاة فى إصدار الحكم . غير أن القاضى الإنجليزى الذى يحاكم السارق ، يجب عليه أن يلتزم بعنصر ثالث يسميه الإنجليز « النزاهة » .

والنزاهة مبدأ عام فى القضاء الإنجليزى ، يلزم القاضى بالتزام الحياد التام إزاء مايصدره من أحكام ، ونظر القضايا المعروضة أمامه بإيجابية تامة .

وهكذا ، وبعكس ما يتبعه القاضى الفرنسى ، الذى يحكم على السارق بالاستناد إلى إحدى مواد مجموعة القوانين الجنائية (قانون العقوبات) ، فإن القاضى الإنجليزى يصدر حكمه ، احتذاء بما سبق أن أصدره القضاة السابقون على مر التاريخ ، فى الحالات المماثلة ، ومع مراعاة النزاهة التامة ، والاحتكام إلى المبادئ العامة للقانون العام .

وإلى جانب هاتين الكتلتين القضائيتين ، يجب أن نشير إلى عدد من النظم القضائية الخاصة .

فالنظام الروسى ، وهو الذى يعير القوانين المكتوبة أهمية كبيرة ، تضم قوانينه فى مجموعات شبيهة بمجموعات القوانين الفرنسية ، وثمة فارق بين المجموعتين ، وهو أن المجموعات القانونية الروسية حديثة ، فهى لاحقة لثورة ١٩١٧ ، ونابعة من إلهامات جد مختلفة عن تلك التى استلهمها القانون الفرنسى . ومجموعات القوانين الروسية ، تتسم بالاهتمام الشديد الذى تظهره الحكومة السوفييتية بتحقيق وجود الدولة الشيوعية ، التى يجب على الفرد فيها أن يطوع متطلباته الخاصة لمتطلبات المجموع .

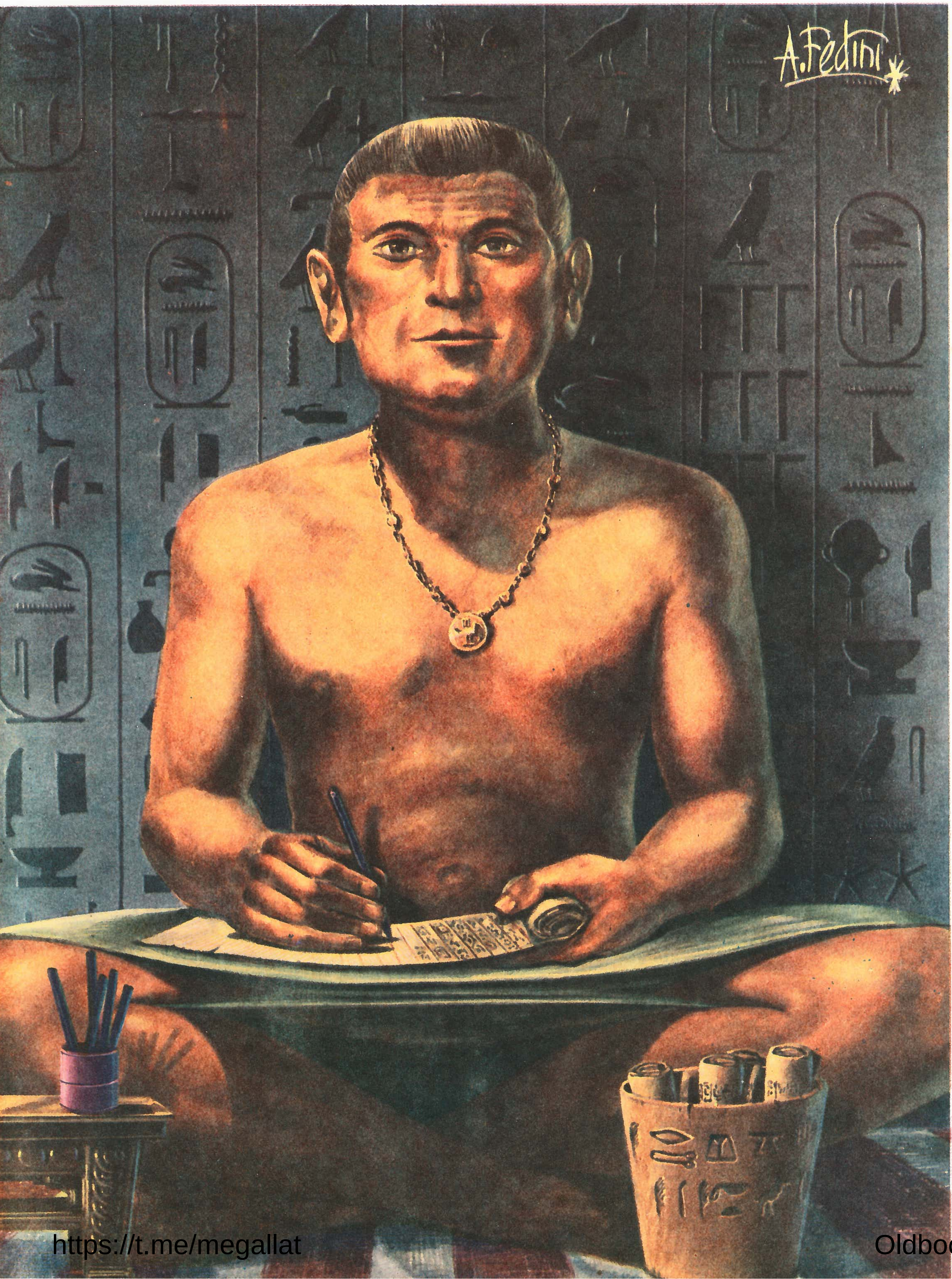
وعلى العكس من هذه المفاهيم ، نجد هناك نظما قضائية أخرى تقوم على الشريعة السماوية ، كالإسلام ، الذى يستمد فى بعض البلاد كالسعودية ، من النصوص القرآنية ، أحكامه ، ويطبقها فى سائر نواحى الحياة والمعاملات . وفى بعض البلاد الإسلامية الأخرى ، تجئ الشريعة الإسلامية كمصدر من مصادر القانون بها .

وهكذا ، نجد أن فكرة إنشاء مجموعات القوانين فى مختلف بلاد العالم فكرة أوروبية المنشأ ، ارتبطت بالحاجة إلى تجميع وتبويب عدد كبير من القوانين المكتوبة .

وهنا نجد أن الديكارتية **Le Cartésianisme** الفرنسية ، أثبتت أنها أفضل الطرق ، كما تشهد بذلك مجموعة القوانين النابليونية ، وما أحدثته من تأثيرات .

المعرفة

١٥٠
السنة الثالثة ١٩٧٤/٢/٧
تصدر كل خميس
ج.م.ع

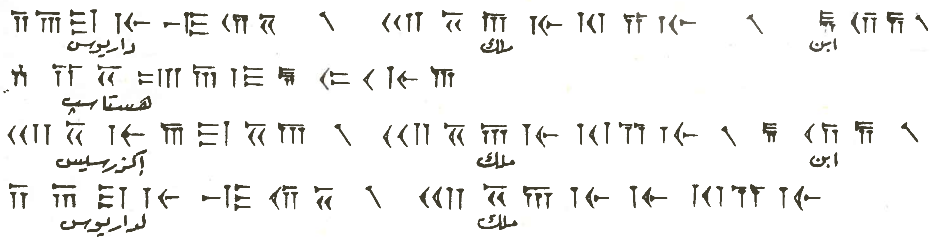


ك

المعرفة

كتابة "الجزء الأول"

الكتابة المسمارية



جزء من كتابة فارسية ، كانت هى المفتاح لفك رموز الحروف المسمارية

ألا توحى إليك هذه الرموز بمطرز جميل لا يهدف إلا للزينة ، وخــال من أى معنى ؟ ولكن الواقع خلاف ذلك ، فهذه الرموز ما هى إلا صفحة مكتوبة بالحروف الفارسية ، وأشكالهــا الركنية هى التى أوحت بتسميتها بالحروف المسمارية .

ومنذ أكثر من قرن ، وعلى ضوء الشمعة الخافت ، كان هناك رجل يقضى الليالى فى محاولة لفك رموز هذه الحروف .

كان الرجل هو چورج فردريتش جروتفيند **George Friedrich Grotefend** ، ولم يكن يعرف من تلك الكتابة سوى معنى كلمة واحدة ، هى كلمة « ملك » . وقد لاحظ جروتفيند أن كلمة « ملك » تكررت ثلاث مرات فى نفس الجملة ، فأخذ يقارن الكلمات التى تسبقها ، ولاحظ أن اثنتين منها كانتا متماثلتين . ولما كان يعرف أن من عادة القدماء أن يتبعوا اسم الملك باسم أبيه ، فقد استنتج من ذلك أن اسم الأب واسم الابن قد ذكرا مرتين فى نفس الجملة . ولكنه لاحظ كذلك أن ثمة فارقا بينهما : ففى الجملة الأولى لم يكن للأب لقب « ملك » ، وعلى ذلك أصبح واضحا له أن اثنين فقط من بين الشخصيات الثلاث كانا ملكين . وبهذه الاستنتاجات تمكن جروتفيند ، من خلال الجملة التى كان يحاول ترجمتها ،من أن يكون الشكل الآتى : س ملك ، ابن ص ع ملك ، ابن ف ملك .

وبالرجوع إلى كتب التاريخ الفارسى الواحد بعــد الآخر ، عثر على اسمى داريوس **Darius** ، وإكزركسيس **Xerxes** . أما الشخص الذى كان أبا وجدا دون أن يكون هو نفسه « ملكا » ، فكان يدعى هستاسب **Hystaspe** ؛ وعلى ذلك أمكنه ترجمة الجملة كالآتى :

داريوس ملك ، ابن هستاسب إكزركسيس ملك ، ابن داريوس ملك .

وبعد أن فك الرموز الدالة على هذه الأسماء ، أمكن لجروتفيند أن يعرف مدلول عدد كبير من الحروف المسمارية ، وأصبح فى استطاعته أن يفك رموز المزيد من الكلمات ، وسرعان ما أحاط بالهجائية بأكملها .

إن المحاولة التى قام بها جروتفيند، كثيرا ما يستعيدها علماء الآثار وعلماء الكتابات القديمة ، الذين يكرسون حياتهم لكشف طلاسم الكتابة القديمة . وهذا العلم لا يقل إثارة عن المغامرات البوليسية ، فهو يتطلب من الباحث أن تكون له قدرات « كشفية » ، وأن يكون متخصصا فى فك رموز المخطوطات . وسنستعرض فى هذا المقال أهم أنواع الكتابات القديمة ، وفى مقال ثان سندرس الكتابات الأكثر استخداما فى وقتنا الحاضر



العالم فريدريك جروتفيند ، وهو يحاول فك رموز الكتابة المسمارية [illegible] جميع حروفها الهجائية .

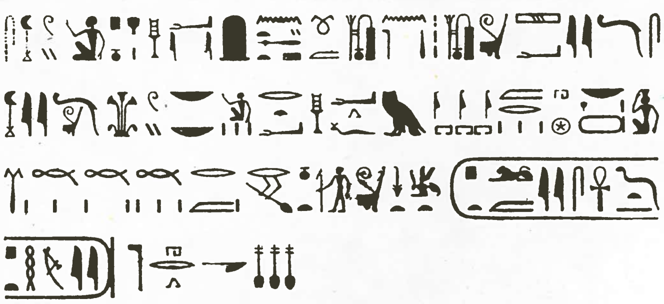
الكتابة الرمزية

حاول الإنسان ، منذ ما قبل التاريخ ، أن يجد وسيلة تمكنه من تتبع الأخبار وإيصالهــا للآخرين . وكانت المحاولة الأولى فى هذا المجال هى الرسم : فالإبل الوارد رسمها هنا،قد يكون القصــد منها هو الإخبار بأن الرسام خارج للصيد .



رسم إبل مرسومة على صخرة اكتشفت فى كوجول (أسبانيا)

الهيروغليفية المصرية



السطر الأخير من الكتابة الهيروغليفية المصرية على حجر رشيد

« لكى يمكن حفر هذا القانون بالحروف المقدسة ، المصرية واليونانية ، على كتلة من الحجارة الصلبة ، وعرضه فى كافة المعابد من الدرجات الأولى والثانية والثالثة ، إلى جانب رسم الملك الحالى » .

تلك هى ترجمة النص المكتوب بالهيروغليفية ، والوارد بالرسم أعلاه . ويمكن اعتبار الرموز الهيروغليفية من أقدم أشكال الكتابة ، بعد الكتابة الفارسية . وكل رمز من هذه الرموز يمثل كلمة .

وقد حفرت نفس الجمل بثلاث كتابات مختلفة : الهيروغليفيــة ، والديموطيقية (المصرية الدارجة) ، واليونانية .

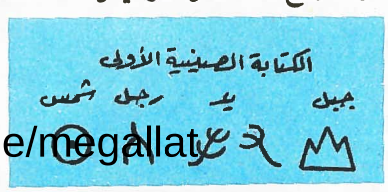
ولمــا كانت الحروف اليونانية معروفة ، فقد غدا من السهل فك رموز الكتابة الهيروغليفية بمقارنة الكتابتين . وهكذا كان حجر رشيد سببا فى تمكيننا من قراءة الكتابة الهيروغليفية .

الكتابة الصينية

تتكون الكتابة الصينية هى الأخرى ، وإلى اليوم ؛ من رموز (هيروغليفية) . وإن كانت الحكومة الصينية قد قررت تعليم الكتابة الهجائية فى مدارسها .



بيت من الشعر من قصيدة صينية قديمة ترجع إلى عصر تانج،ونصه « سنة بعد سنة يعود الربيع » . وكل رمز يمثل كلمة .



بوليفيا وتاريخها

حينما دخل الأسبان لأول مرة عام ١٥٣٠ البلاد التي نعرفها الآن باسم بوليفيا Bolivia ، وجدوا فيها سكاناً من الوطنيين ، يتألفون من قبائل الهنود ، ويتكلمون لغات شتى ، وكان أكثر هؤلاء الهنود تحضراً ، هم الكويكهواس The Quechuas ، الذين كانوا يقطنون المنطقة الشمالية الغربية ، والذين كانوا يشكلون القبيلة الوحيدة التي لها لغة مكتوبة ، وكان يليهم الآيماراس The Aymarás ، الذين كانوا يقيمون في مرتفعات آلتيبلانو Altiplano ، ثم قبيلة الأوروس The Urus فيما حول بحيرة تيتيكاكا Lake Titicaca ، وأخيراً قبيلة الجوارانيس The Guaranis في الشمال الشرقي . أما غيرها من القبائل الأصغر شأناً ، فإنها كانت تحتل المناطق المنخفضة القائمة إلى الجنوب . وكانت جميع هذه القبائل المختلفة ، تدين بالخضوع لملوك الإنكا Inca ، الذين بدأ ملكهم يزدهر في الوقت المعاصر للغزو النورماندي Norman Conquest ، والذين جعلوا عاصمتهم في كوزكو Cuzco في بيرو Peru . وكانت بوليفيا ذاتها في عهد الفتح الأسباني ، ولاية تابعة لبيرو .

وقد وجدت قبل عهد ملوك الإنكا بزمن طويل ، إمبراطورية هندية قوية الشأن ، لا يوجد لها الآن أي أثر ، فيما عدا الأطلال الكبرى لمدينة تياهواناكو Tiahuanaco ، التي تقع في منطقة منعزلة في هضاب آلتيبلانو القاحلة ، على بعد ٣٢ كيلومتراً من بحيرة تيتيكاكا . وكل ما نعرفه عن هذه المدينة ، هو أنها لابد قد شيدت بأيدي العمال المسخرين ، وأن بحيرة تيتيكاكا لابد كانت أكبر مساحة مما هي عليه الآن .

سيطرة الأسبان

منح الإمبراطور شارل الخامس ، الإخوة بيزارو Pizarro تفويضاً برفع العلم الأسباني على طول ساحل المحيط الهادي لأمريكا الجنوبية . وقد وصلوا إلى بوليفيا ، التي كانت معروفة باسم ولاية كاراكاس Characas في عام ١٥٣٠ . وتمكنوا بحلول عام ١٥٤٨ ، وبعد قتال عنيف مع القبائل الهندية المحبة لوطنها ، من إقامة مدينتين ، هما كوكويزاكا Chuquisaca ولاپاز La Paz ، واتخاذ الأولى عاصمة لهم . واستمر القتال تتخلله سلسلة طويلة من ثورات الهنود وتمردهم ، وكانت تقابل دائماً بأعمال القمع القاسية ، التي كانت تعقبها فترات قصيرة ، تنذر بالقلاقل والاضطرابات . ولكن الروح الشجاعة لدى الهنود ، مالبثت أن تحطمت شيئاً فشيئاً ، ورفرفت الراية الأسبانية فوق ساحل المحيط الهادي كله ، حتى شيلي Chile شمالا .

حملات بوليفار العسكرية

وبحلول منتصف القرن الثامن عشر ، لم يكن هناك قتال بين الأسبان والهنود ، كما كان بين الجيوش المتنافسة للمستعمرات الأسبانية المختلفة . وفي وقت من الأوقات ، تمكن جيش من الأرجنتين من احتلال مدينة كوكويزاكا .

وفي مستهل القرن التاسع عشر ، بدأ سيمون بوليفار Simón Bolivar (١٧٨٣ — ١٨٣٠) ، وهو ڤنزويلي من أصل أسباني ، حركته الكبرى لتحرير مستعمرات أمريكا الجنوبية كلها من سيطرة الأسبان .

وقد أفلح من خلال ١٥ معركة كبرى ، في طرد الأسبان من ڤنزويلا Venezuela ، وكولومبيا Colombia ، وإكوادور Equador ، وبيرو Peru . وحينما التمس أهل بيرو العليا من بوليفار ، أن يجعل بلادهم مستقلة عن بيرو ، قبل ملتمسهم على مضض شديد منه . فهو لم يكن يؤمن بأن هذا القطر يمكن أن ينجح كبلد مستقل ، وإنما كان في الواقع يأمل أن يجعل أمريكا الجنوبية دولة واحدة عظمى . وقد عرض أصحاب الالتماس أن يغيروا اسم كوكويزاكا العاصمة إلى سوكر Sucre ، وهو اسم القائد العام لجيش بوليفار ، وأن يسموا القطر الجديد باسم بوليفار ذاته ، كما دعوا بوليفار إلى أن يكون أول رئيس لهم . ولكنه رفض هذا التكريم ، وهكذا عين سوكر مكانه في عام ١٨٢٥ .

وعلى الرغم من أن مدينة سوكر بقيت العاصمة الشرعية ، فإن اندفاع حركة السكان إلى مناجم الآلتيبلانو ، قد أدى إلى نمو أكبر لمدينة لاپاز ، التي هي الآن مقر الحكومة الرسمي . ولا يوجد حتى الآن اتصال بالخطوط الحديدية بينها وبين مدينة سوكر .

جمهورية بوليفيا

في عام ١٨٦٦ ، أصبحت الرواسب المعدنية الغنية للنحاس والنترات في إقليم

موقع بوليفيا وعلمها الرسمي



سيمون بوليفار الملقب بالمحرر ، نقلا عن صورة زيتية معاصرة .

أنتوفاجاستا Antofagasta ، وهو في أقصى الجنوب من بوليفيا ، مصدر احتكاك بينها وبين شيلي . ولم تلبث شيلي بعد سنوات من المفاوضات الصعبة ، أن أعلنت الحرب ، متحالفة مع بيرو والبرازيل . وفي عام ١٨٨١ ، اضطرت بوليفيا إلى النزول لشيلي عن جميع أراضيها الساحلية ، وعن رقعة كبيرة من الأراضي لكل من بيرو والبرازيل . وأصبحت بوليفيا قطراً محوطاً بالأرض ، لا منفذ له على الساحل ، ولابد لتجارتها من المرور عبر موانئ شيلي وبيرو ، أو اجتياز الطريق البري الطويل إلى بوينوس أيرس Buenos Aires . ولا تزال بوليفيا ، بعد البرازيل والأرجنتين ، أكبر البلاد مساحة في أمريكا الجنوبية ، إذ تناهز مساحة الجزر البريطانية أربع مرات . وفي بوليفيا سبع جامعات ، أشهرها جامعات لاپاز ، وكوكابامبا Cochabamba ، وسوكر . وقد أنشئت جامعة سوكر ذاتها في عام ١٦٢٤ . ولكن أربعة أخماس سكان بوليفيا ، يتألف من الهنود ، أو الأخلاط المولدين غير القادرين على القراءة أو الكتابة ، أو الإسهام بأي شئ في الحياة القومية لبلادهم . إن بوليفيا على الرغم من ثروتها المعدنية العظيمة ، بلاد فقيرة .

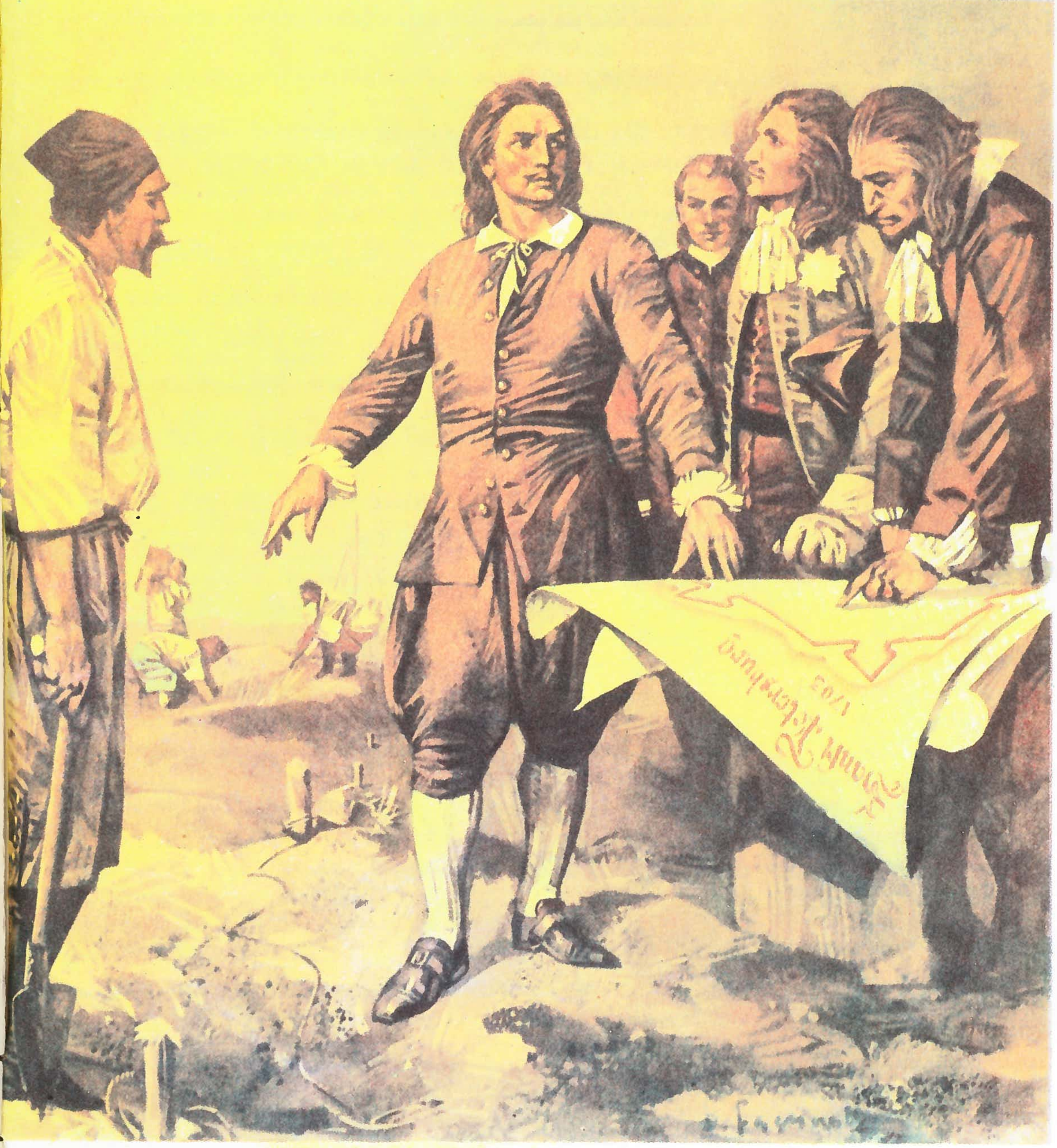
بطـــرس الأكـــبر

من الغريب ، أن كثيراً من الناس يعدون حكم بطـــرس الأكبر **Peter the Great** بمثـــابة نقطة تحول فى التاريخ الروسى ، أو بالأحرى ، فترة تسربت فيها أفكار وتأثير الغرب لأول مرة ، إلى داخل هذه الأمة الشرقية . ذلك لأن بطرس ، كان أكبر همجى جلس قط على عرش ملكى فى العصور الحديثة . كان يمثل كل ما هو سيئ فى روسيا القديمة : إذ كان فظاً خس الخلق ، شديد الإدمان للخمر ، قاسياً على نحو مقزز تعافه النفس .

وليس من شك ، فى أن أخلاق بطرس المتعطشة للدم ، قد كيفتها الأوقات الدموية التى عاش فيها . فعندما توفى القيصر فيدور الثانى **Tsar Fedor II** بلا أطفال يخلفونه فى عام ١٦٨٢ ، كان الخلفاء المرشحون هما شقيقه إيڤان ، وأخ غير شقيق هو بطرس . وكان إيڤان معتوها نصف مجنون ، ونصف أعمى ، فى الخامسة عشرة ، وكان بطرس صبياً فى العاشرة ، مكتمل النمو والصحة . فاستولت على الحكم صوفى **Sophie** أخت القيصر المتوفى ، البالغة من العمر ٢٥ عاماً ، وكانت امرأة قبيحة الصورة ، ضخمة الجسم ، أقرب إلى الذكورة . وقد استطاعت بمساعدة رجال الحرس المسكوفى غير المنظمين المعروفين باسم سترلتسى **The Streltsy** ، اجتياح قصر الكريملين **The Kremlin Palace** ، وقامت على مرأى من بطرس وأمه ناتالى نارشـــكين **Nathalie Naryshkin** ، بتذبيح أقربائهما ومناصريهما . ثم نادت بإيڤان قيصراً أول ، وبطرس قيصراً ثانياً ، ولكنها أنشأت تباشر الحكم بنفسها ، بمســاعدة الأمير ڤاسيـــلى جوليتسن **Vasili Golitsin** الوسيم ، الذى كانت مشغوفة بحبه .

استمرت صوفى تحكم طوال سبع سنوات ، قبلما أدت عدم شعبيتها إلى سقوطها فى النهاية . وخلال ذلك الوقت ، شب بطرس من طور الطفولة إلى دور الرجولة ، لا فى عالم الكريملين المضطرب ، ولكن فى قرية پريوبرازنسكو **Preobrazhenskoe** المجاورة . وفى هذه القرية ، كان يسلى نفسه بتنظيم أصدقائه على شكل جيوش صورية ، كان هو نفسه يخدم فيها بين الصفوف ، مرتباً معارك وهمية . وكانت مناوراتهم ينتج عنها أحياناً إزهاق بعض الأرواح . وقد درج كذلك على نوع من الشغف بدق الطبول ، مما كان يدفع بأصحابه الأكثر نزوعاً للموسيقى إلى الخيال . وقد استمر فى مباشرة هواية الدق على الطبول بنشاط وحمية مأثورين إلى بقية حياته .

ولم يلبث فى هذه الفترة أن أبدى ولعاً بالسفن ، وتعلم فن صنع السفن على أيدى البحارة الهولنديين ، الذين كانوا يقيمون قريباً من بحيرة پريساسلاڤل **Lake Pereisaslavl** ، وبهره كل ما أتيـــح له أن يتعلمه . وكثيراً ما ننسى أننا حينما نتكلم عن « البلاد الغامضة البعيدة فى الشرق » ، فإن أهل الشرق تذهب خواطرهم أيضاً إلى « البلاد الغامضة البعيدة فى الغرب » . ولهذا فإن القليل من الناس فى روسيا ، كانوا يعرفون أى شئ عن البلاد الأخرى ، وربما كان تعطش بطرس للمعرفة ، أقل الخصائص الروسية فى طبيعته . وكان لـه مرب هولندى هو فرانز تيمرمان علمه الحساب ، والهندسة ، وفنون المدفعية ، وإقامة التحصينات . وكان بطرس يؤمن إيماناً مطلقاً بمربيه تيمرمان ، ولـكن هذا الإيمان كان فى غير موضعه ، إذ كان تيمرمان أعجز من أن يوجد الجواب الصحيح ، حتى لأبسط مسائل الحساب التى كان يعطيها لتلميذه الملكى .



▲ بطرس يشير إلى الموقع الذى اختاره لإقامة عاصمة روسيا الجديدة سانت بطرسبرج

وقد تزوج بطرس وهو فى السادسة عشرة من إيودوكسى لوپوخـــين **Eudoxei Lopukhin** ، ابنـــة موظف فى أحد القصور . بيد أنه لم يكن زوجاً صالحاً . ففى غضون شهرين هجرها ، واضطرت هى فى النهاية إلى أن تصبح راهبة ، وتؤثر المنفى فى دير قصى .

كان أصحابه مجموعة غريبة متباينة . كانوا يشتملون على الأسكتلندى پاتريك جوردون ، الذى علم بطرس إحدى هواياته المحببة ، وهى صنع الألعاب النارية . وكان منهم فرنسيس ليفورت ، وهو سويسرى ، كانت له مقدرة أسطورية على شرب الخمر . وقد عين بطرس كلا الرجلين أدميرالا ، رغم أنهما لا يكادان يعرفان شيئاً فى الفنون البحرية . وكان بعض رفاقه ، مثل فيدور رومودانوڤسكى ، والأمير ميخائيل جوليتسين من النبلاء ، ولكن أبرزهم كان رجلا أمياً من العامة ، يدعى ألـكسندر منشيكوڤ ، الذى نعم بحياة لامعة ، وتقلد مناصب عالية فى الجيش والبحرية . وفى عام ١٧٠٦ ، منحه لقب أمير الإمبراطورية المقدسة .

وقد تطور أمر هذه المجموعة من الخلان ، حتى أصبحت نوعاً من النظم الأخوية **Sobor** ، يعرف باسم « جماعة السوبور لأشد المهرجين والمضحكين ســكراً » **The Most Drunken Sobor of Fools and Jesters** . وكانت الوظيفـــة الرئيسية لأعضائها هى

معاقرة الخمر ، وكانوا يمثلون فى الحفلات العامة ، دوراً ينم عن الفحش والتجديف . وكانت توقع عقوبات صارمة على أولئك الذين كانوا يرفضون المشاركة فى أفاعيلهم . وقد حدث أن رجلا مسناً يدعى ماتيو جولوفين ، رفض أن يؤدى دور شيطان فى حفل زواج ، فجرد تماما حتى العرى فوق ثلوج نهر نيفا ، وغطى جسده بالسناج ، فتوفى على الأثر بالتهاب رئوى .

رحلات خارجية

فى عام ١٦٨٩ ، أطاح أنصار بطرس بصوفيا ، لكن بطرس لم يتسلم مقاليد الحكم جدياً ، إلا بعد وفاة أمه عام ١٦٩٤ ، ووفاة شقيقه إيفان عام ١٦٩٦ . وقد اشترك فى عامى ١٦٩٥ و١٦٩٦ ، فى الهجمات الموجهة إلى حصن آزوف Azov التركى . وعندما سقط هذا الحصن ، تهيأ لروسيا منفذ على البحر الأسود لأول مرة . وفى العام التالى ، قرر بطرس أن يتفقد العالم الغربى لنفسه ، فقام برحلة طويلة إلى ألمانيا ، وهولندا ، وانجلترا ، والنمسا . وفى هذه الرحلة درس الملاحة ، وصناعة السفن ، والمدفعية ، والتحصينات ، بل حتى طب الأسنان ، كما زار المسارح ، والمتاحف ، والمصانع ، والمستشفيات . ويقال إنه عكف بيديه على صنع القوارب ، وأسرة النوم ، وأحواض الاغتسال ، كما كان يطهى وجباته .

وربما بدا أن مثل هذه الأعمال اليدوية جديرة بالإطراء ، ولكن بطرس لم يكتسب من ورائها حمداً ، ولم يترك انطباعاً طيباً . فإن أولئك الذين كانوا يضيفونه ، وجدوه يتسم بعدم الانتظام ، وسوء الطبع ، والجفوة التى لا تعبأ بشعور الغير . فقد كان يمقت الأكل بالسكين والشوكة ، وعندما ترك البيت الجميل للأدميرال جون إيفلين مؤرخ اليوميات فى مدينة دتفورد — وكان قد وضع تحت تصرفه — كان البيت كله حطاماً وركاماً .

ومع ذلك ، فإن انطباعات بطرس عن العالم الغربى كانت فرضية بدرجة بالغة . وفى اليوم التالى لعودته إلى موسكو ، عمد إلى مقص كبير ، وأعمل به اجتزازاً فى الأكمام الطويلة ، واللحى المهيبة لأكابر رجال القصر . فإن اللحى كانت فى عرف الديانة الروسية التقليدية ، جزءاً متمماً لمشابهة الإنسان للإله ، وقد بدا من فعلة بطرس ، إلى أى مدى كان على استعداد لمخاصمة التقاليد الروسية ، والانسلاخ عنها .

ولكن مهمة أخرى أرهب من اجتزاز اللحى كانت فى انتظاره . فإن طائفة حرس السترلتسى التى سلف ذكرها ، قد تمردت على حكمه أثناء غيبته ، فكان انتقامه سريعا وذريعا . ذلك أن المئات من المشتبه فيهم ، كانوا يجلدون بالسياط ، ويعذبون على نيران البطيئة قبل إعدامهم . وكان بطرس ذاته يعمل كبيرا للجلادين ، يعاونه أعضاء رابطة السوبور التى أنشأها . وكان منشيكوف ورومود انوفسكى ، أشد أعضائها براعة فى هذا المضمار ، ولكن جوليتسين أبدى من القصور ما لابد أنه ضاعف من عذاب وكرب أولئك الذين كان من نصيبه جز رءوسهم .

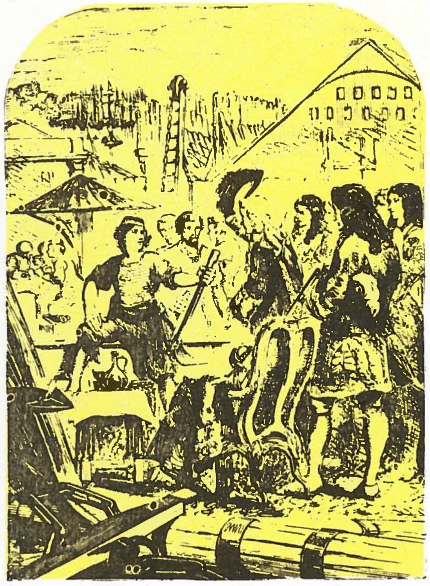
الحرب

إن انشغال بطرس الشديد بالشئون الحربية ، ونشاطه الدائب الذى لا ينى ، وطموحه النهم الذى لا يشبع — كل أولئك فرضت أمام روسيا طريقا واحدا لا ثانى له : هو الحرب . وفى هذا السبيل ، فإنه صادق أوغسطس Augustus ملك پولند المنعدم الضمير . كانت پولند تحلم بانتزاع إقليم ليڤونيا Livonia من يد إمبراطورية السويد الواسعة ، وفى عام ١٧٠٠ ، نشبت الحرب بين الحلف المؤلف من روسيا ، وپولند ، والدانمارك (التى كانت العدوة التقليدية للسويد) ، وبين الملك الشاب شارل الثانى عشر عاهل السويد . وكان شارل الثانى عشر شخصية من أبهر وألمع الشخصيات فى ذلك القرن . لقد ولد عام ١٦٨٢ ، وكان جنديا مقداما لا يعرف الخوف ، ناجحا فى جنديته بصورة مذهلة . وما لبث الجيش الروسى أن دحر على يديه فى موقعة نارڤا Narva عام ١٧٠٠ ، وهرب بطرس من ساحة القتال ، وهو يبكى كطفل . ولكنه جدد العزم والتصميم ، وأخذ فى إعداد جيشه وأسطوله لمعركة أخرى . وفى عام ١٧٠٩ ، دارت معركة كبرى فى پولتاڤا Poltava ، ألحق فيها بطرس هزيمة منكرة ساحقة بشارل المقدام .

ولكن هذا لم يكن حال ختام الحرب الشمالية الكبرى ، فقد قام فى الواقع تحالف جديد ضد السويد ، قوامه روسيا ، وپروسيا ، وسكسونيا ، وهانوڤر ، والدنمارك . بيد أن النتائج المترتبة على معركة پولتاڤا ، لم يقدر لها قط أن تنعكس . فإن نهضة السويد فى عهد شارل ، قد أعقبها انهيار مفاجىء بنفس القدر . وقد أعطيت روسيا بمقتضى معاهدة صلح نيستادت Nystadt فى عام ١٧٢١ ، أقاليم ليڤونيا ، وإستونيا Estonia ، وإنجريا Ingria ، وجزءاً من كاريليا Karelia على بحر البلطيق . وبهذا وصلت روسيا بصورة واضحة محددة ، كدولة من الدول الأوروبية الكبرى ، واتخذ بطرس لنفسه لقب الإمبراطور .

وكانت سنوات بطرس الأخيرة مأساوية عميقة فى فجيعتها . فقد أشرف هو ذاته ، وبقساوة لا تصدق ، على إعدام ولده ووريثه ألكسيس Alexis فى عام ١٧١٨ ، بتهمة الخيانة وتدبير مؤامرة لم تثبت قط بدليل عادل . وفى خلال ذلك كله ، كان بطرس يقاسى بصورة متزايدة من مرض عضال لا شفاء منه .

وعندما توفى فى الثامن والعشرين من شهر يناير عام ١٧٢٥ ، فإن الكثيرين وفى عدادهم زوجته ، قد تنفسوا الصعداء ، إذ كانت نهايتها هى قد بدت مؤكدة فى ذلك الحين .



« النجار الملكى » يستقبل الزائرين من شخصيات البلاط ، أثناء قيامه بالعمل فى ميناء دتفورد

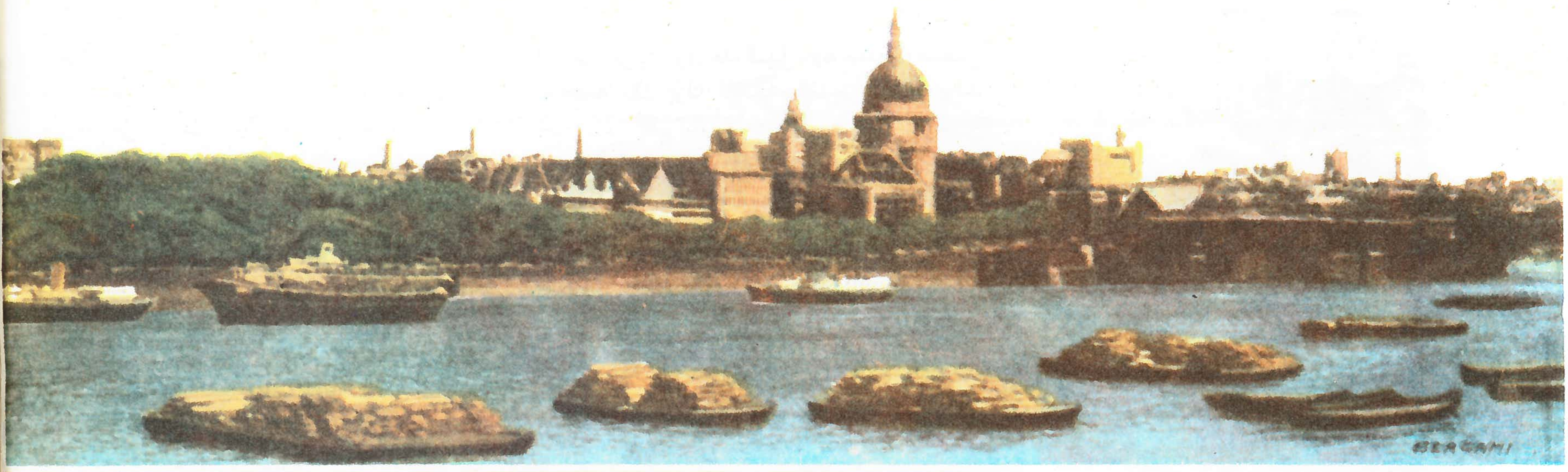
ومن الصعب تقييم نتائج الأعمال التى قام بها بطرس ، فى سعيه لإكساب روسيا الطابع الأوروبى الغربى ، فقد أصلح النظام الإدارى ، وشيد أول مسارح فى روسيا ، وبنى المدارس ، والمتاحف ، والأكاديميات العلمية . بل إنه تولى بنفسه تحرير أول صحيفة أنشأها فى روسيا ، ولعب دورا بارزا فى تتبع الكنيسة للدولة . وقد أصدر قراره باتباع التقويم الغربى المعروف باسم التقويم الجوليانى Julian Calendar ، بدلا من التقويم الموسكوفى العتيق .

وقد أفضى بطرس حبه للبحر ، إلى ابتناء عاصمة جديدة لروسيا على بحر البلطيق ، وهى مدينة سانت پطرسبرج St Petersburg ، التى تسمى اليوم لينينجراد . كانت هذه العاصمة « نافذة على الغرب » ، وكانت رمزا لخططه ومشروعاته ، فى صيرورة روسيا دولة أوروبية عظمى .

وعلى الرغم من ذلك ، فإن هذه الإصلاحات ظلت فى التطبيق ، وهى أقل تأثيرا مما يشير إليه مدلولها .

بطرس يجز الأكمام الطويلة لكبار موظفى القصر المعروفين باسم البويار Boyars . وقد عمد فيما بعد إلى جز لحاهم الطويلة





نهر التيمس ، ومن خلفه كاتدرائية سان پول .
إن السفن من كل الأحجام تستخدمه لنقــل السلع

أنهـــــار بريطـــــانيا

إذا سقط المطر على الأرض، تحدث له أربعة أشياء، فبعضه يستخدم لمد النبات والحيوان بالماء اللازم له ؛ وبعضه يتسرب فى مسام الصخور المسامية ، لكى يكون خزانات الماء الجوفى ؛ وبعضه يتبخر ويعود مرة أخرى إلى الغلاف الجوى ، غير أن الجزء الأكبر من الماء الذى يسقط فى شكل مطر ، يتجمع فى جداول ، ومجارى مائية ، وأنهار ، ويصب مرة أخرى فى البحر .

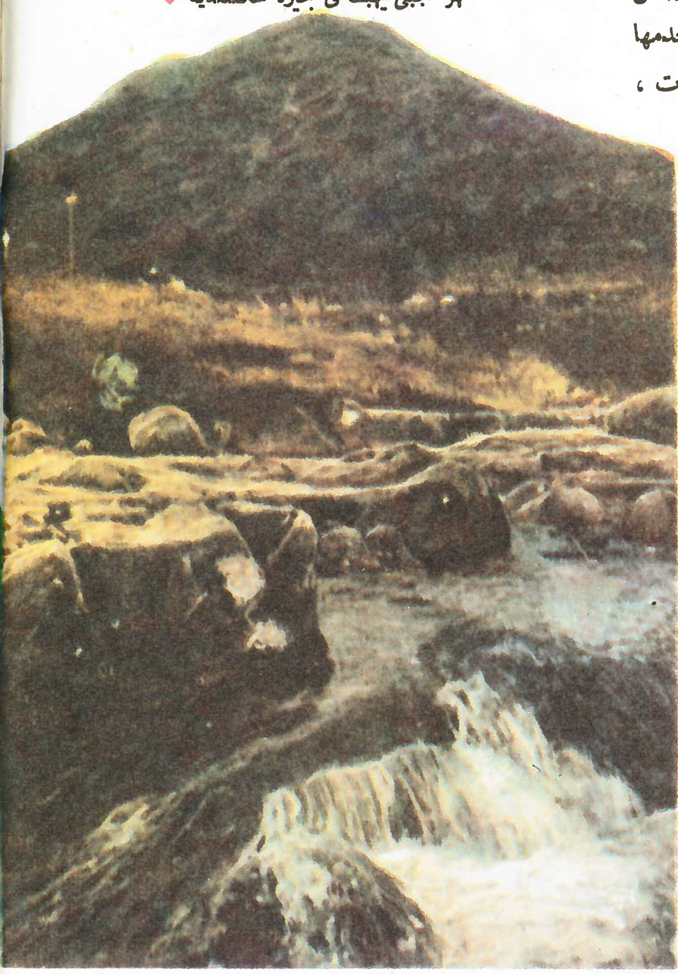
وحاجة بريطانيا إلى الماء كبيرة ، بسبب نمو صناعتها نموا عظيما ، ولأن عدد سكانها كبير . فمعظم سكان بريطانيا يتركزون فى مدن كبرى . كما أن العمليات الصناعية الحديثة ، مثل محطات توليد الماء ، وصناعات الصلب ، والصناعات الكيمائية ، تستخدم قدرا كبيرا من الماء. ولا يسقط قدر كاف من المطر ، فوق المساحات الواسعة من الأراضى الخصبة فى شرق انجلترا فى أواخر الربيع وأوائل الصيف ، ومن ثم فلا معدى من توفير ماء الرى اللازم للمحاصيل .

إن هذه الاحتياجات المختلفة ، تعقد مشكلة كيفية استخدام مياه الأنهار أحسن استخدام ، لأن البريطانيين يعتمدون على الأنهار ، بوصفها موارد المياه الرئيسية ، لسد حاجتهم ، وتلبية مطالبهم. فكل مدينة كبيرة تحتاج لمورد كبير من الماء العذب ، لأغراض الاستخدام المنزلى والصناعة . غير أن معظم المدن الكبرى ، تقع فى الميدلاندز ، والأجزاء الشرقية من انجلترا . وهى أجزاء أكثر جفافا من غرب انجلترا المرتفع السطح ، الذى يهطل عليه مطر غزير . وهكذا نجد أن المياه التى تستخدمها مدينة مانشستر ، تجلب لها فى أنابيب من منطقة البحيرات ، وأن ليڤربول تستمد مياهها من ويلز الشمالية ، وأن الأنابيب تحمل المياه من عدة خزانات ، لتجميع المياه فى أجزاء من وادى واى ، ومرتفعات ويلز الوسطى ، لتمد برمنجهام بالماء .

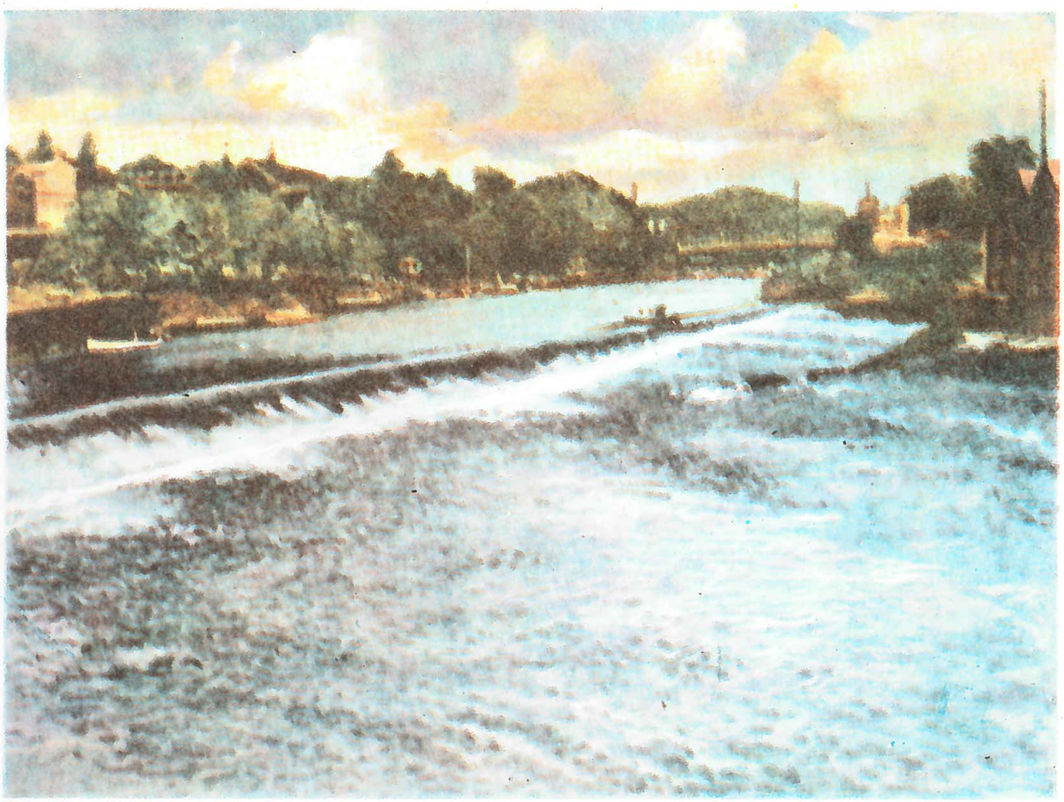
المـــوانئ والقنـــوات

تقع معظم موانئ بريطانيا ، على مصبات خليجية للأنهار الكبرى . وهذه الموانئ ، ولا سيما ميناء لندن ، مزدحمة بحركة نقل السلع ، وحركة السفن الصغيرة والكبيرة على طول النهر . وكانت أهمية الأنهار فى نقل الفحم وغيره من البضائع ، نشطة جدا فى أوائل القرن التاسع عشر ،

نهر جبلى يهبط فى بحيرة سكتلندية ◄



سد على نهر دى عند تشستر





أهم أنهار المملكة المتحدة

قبل اكتمال شبكة الطرق البرية والسكك الحديدية . وكانت الميدلاندز **Midlands** كلها مغطاة بشبكة من القنوات ، التى تربط الأجزاء الصالحة للملاحة من أنهار ترنت **Trent** ، ودى **Dee** ، وسيڤرن **Severn** ، وآفون **Avon** ، والتيمس **Thames** بعضها ببعض . بل إن بعض القنوات تغلغلت إلى شمال انجلترا ، وكان من الممكن أن تنتقل من پرستون إلى لندن بالنهر والقنوات .

كما ارتبطت السواحل الشرقية والسواحل الغربية بقنوات مائية داخلية . وقد أهمل شأن كثير من هذه القنوات ، لبطء هذه الوسيلة من وسائل النقل ، إذا قورنت بحركة النقل البرية الأخرى بالسكك الحديدية أو بالطرق.

والطرق المائية الداخلية تقتصر فائدتها اليوم ، على أنها أماكن عامة للتنزه . فأجزاء التيمس الوسطى ، أماكن يهرع إليها الناس لممارسة رياضة التجذيف والملاحة الشراعية. وقد أصبحت هذه الرياضة محببة إلى الناس فى السنين الأخيرة ، ولاسيا فى أنهار غرب بريطانيا ، وهى كثيرة الصخور ، شديدة الاندفاعات ، ولا تصلح إلا لرياضة التجديف .

أنهار شرقى انجلترا

إن خط تقسيم المياه الذى يفصل بين الأنهار التى تصب فى بحر الشمال ، وتلك التى تصب فى البحر الأيرلندى ، أو المحيط الأطلنطى ، يجرى إلى الغرب . على قمم جبال البنين **Pennines** ، قريبا من حدود ويلز . وبذلك يصبح طول أكبر نهر يجرى فى شرقى انجلترا أكثر من ١٦٠ كيلو مترا ، قاطعا أودية الصلصال فى الميدلاندز وشرقى انجلترا ، عريضا بطيئا . وكثيرا ما تصنع جسور صناعية على ضفاف أنهار إيست أنجليا ، وخصوصا فى إقليم الفين **Fens** ، وغالبا ما تكون هذه الجسور أعلى من مستوى الأرض التى يجرى فيها النهر .

أنهار غربى انجلترا

تنبع أنهار غربى انجلترا عاليا فى الجبال ، وتنحدر بسرعة نحو البحر . ولما كانت الصخور التى تجرى فوقها هذه الأنهار ، أقدم من الصخور التى تجرى فوقها أنهار شرقى انجلترا ، فإن انحداراتها أكثر فجائية من انحدارات أنهار شرقى انجلترا . كما أن الأمطار التى تسقط على غربى انجلترا غزيرة ، ومن ثم كان تصرف الأنهار كبيرا ، مما جعلها مصدرا من مصادر الطاقة .

وكانت مصانع النسيج تقام أثناء القرن التاسع عشر على هذه الأنهار ، لكى يتسنى استخدام القوة المائية . وقد أمكن استغلال أنهار سكتلند كلها فى الوقت الحاضر ، لتوليد القوة الكهرومائية . ويعد هذا تطورا حديثا جدا فى استخدام الماء فى بريطانيا ، غير مجرى الحياة فعلا فى بعض أنحاء مرتفعات سكتلند .

حاجات بريطانيا المائية

فى عام ١٩٥٨ ، استهلكت انجلترا وويلز وسكتلند أكثر من ٢٥٠٠ مليون جالون من الماء . وربما زاد هذا بمقدار الربع عام ١٩٦٥ . وكان متوسط ما يستهلكه الفرد عام ١٩٥٨ ، نحو ٥٠ جالونا من الماء يوميا ، يأتى ٨٥٪ منها من الأنهار .

وتستخدم بعض الصناعات كميات ضخمة جدا ، وبشكل ملحوظ من الماء ، ولاسيا الأغراض التبريد. وهذه بعض الأمثلة.

صناعة طن واحد من الحديد الزهر ، يحتاج لمقدار ١٨٠٠٠ جالون من الماء .

تحويل طن واحد من الحديد إلى صلب ، يحتاج لمقدار ٦٥٠٠٠ جالون من الماء .

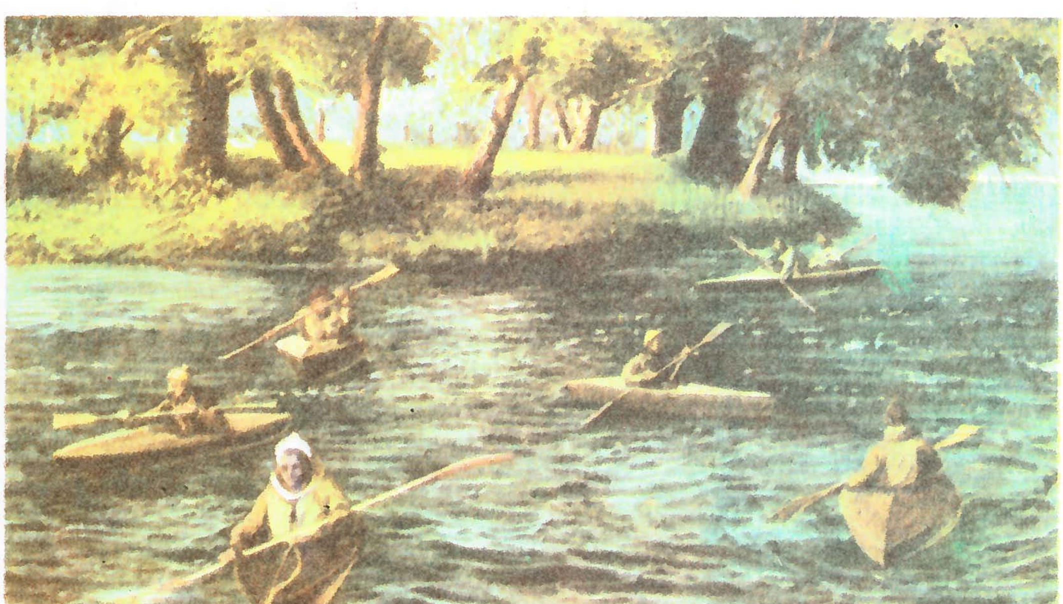
صناعة طن واحد من الألومنيوم ، يحتاج لمقدار ١٢٠٠٠٠ جالون من الماء .

صناعة طن من الورق ، يحتاج لمقدار ٦٤٠٠٠ جالون من الماء .

صناعة سيارة واحدة ، يحتاج لمقدار ٢٠٠,٠٠٠ جالون من الماء .

ولا يزال تسجيل كمية تصرف أنهار بريطانيا ناقصة حتى الآن ، فكثير من الأنهار لم تسجل بعد تصرفاتها . وأكبر تصرف نهرى معروف فى انجلترا ، هو ما سجله نهر جريتا **Greta** فى إقليم البحيرات ، ويقاس تصرفه بالقرب من خزان ثرلمير **Thirlmere** . كما أن بعض أنهار سكتلند ، مثل نهر دى ونهر سپى **Spey** ، مهمة فى هذا الشأن .

صبيه يتعلمون التجذيف فى نهر دى فى ويلز



الدورة المائية : ماذا يحدث لماء المطر



من الحشيش إلى الحليب

يوجد فى مصر عدد ضخم من الجاموس والأبقار الحلوبة ، التى تزود كل فرد منا بالحليب اللازم يوميـا . ولا شك أن هذا الحليب ، مخصص كغذاء للعجول الصغيرة ، وليس للإنسان ، إلا أن الفلاحين يحصلون على الحليب للاستهلاك الآدمى ، بإبعاد العجول الصغيرة Calves عن أمهاتها بعد ولادتها بأيام قليلة . وتعطى العجول الصغيرة حليبا مخففا Thinned ، مخلوطا ببدائل اللبن ، لزيادة قيمته الغذائية ، ونادرا ما تظهر عليهم علامات المعاناة ، بسبب هذا التغيير فى وجبتهم .

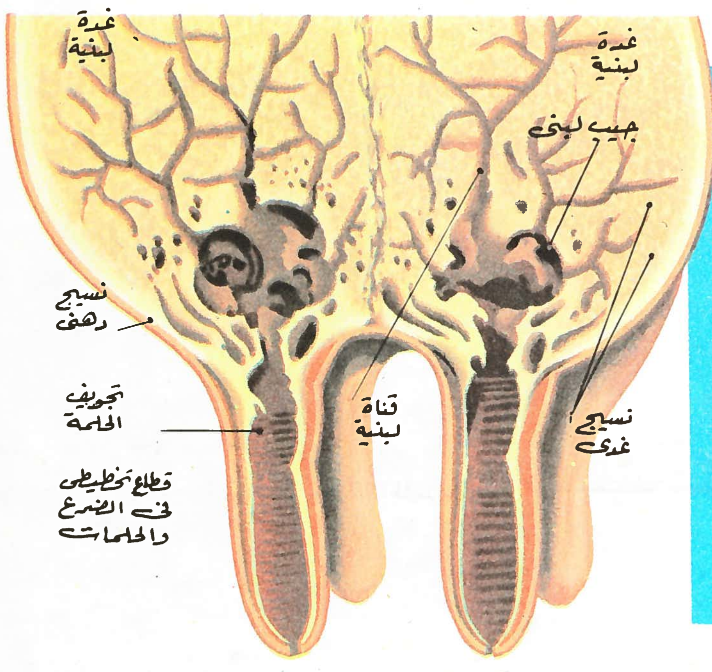
وقدرة البقرة على تحويل جزء كبير من وجبتها ، التى تتكون من الحشيش إلى لبن مغذ ، هى السبب الأساسى فى أهمية هذا الحيوان الاقتصادية الضخمة . والحشيش عديم الفائدة كلية للإنسان كمادة غـذائية ، لأن إنزيمات Enzymes القناة الهضمية للإنسان لا يمكنها هضمه ، أما اللبن فعلى عكس ذلك ، سهل الهضم جدا ، ويؤلف جزءا هاما جدا من وجبة الإنسان . وهو ذو أهمية خاصة فى تغذية الأطفال .

قليل من التشريح

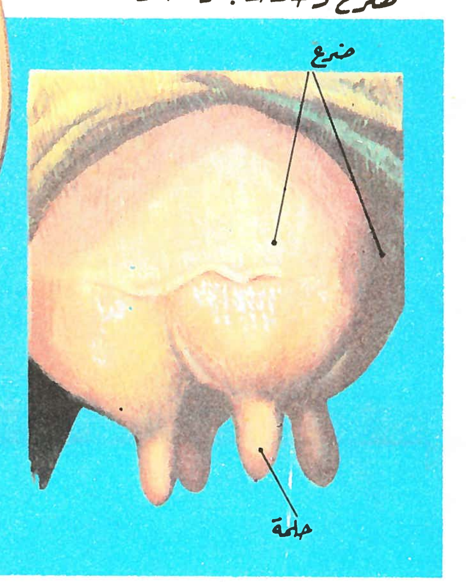
إن أعضاء إنتاج اللبن فى البقرة ، عبارة عن أربع غدد ثديية Mammary Glands ، مجتمعة معا فى الجزء الخلفى من الجدار البطنى ، ويحيط بها غطاء من الجلد لتكون الكيس Bag أو الضرع Udder . ويتدلى من أسفل الضرع ، أربع حلمات Mamillae ، واحـدة منها لكل غدة . وعند حلب البقرة أو الرضاعة منها Suckled ، يتدفق اللبن من الغدد إلى الحلمات ، ويخرج من ثقب صغير فى الطرف السفلى للحلمة . ويكون الضرع والحلمة كبيرين عنـد البقرة « الحلوب » . وعادة ما تبدو عدة عروق Veins واضحة ، تجرى عبر الضرع تحت الجلـد مباشرة . أما ضرع البقرة التى لم تلد ، أو البقرة الجافة Dry (التى لا تدر لبنا) ، فأصغر حجما ، ويكون الجلد الذى يغطيه مجعدا متغضنا Puckered .

وتتكون كل غدة ثديية ، أو ربع Quarter ، كما يسميها الحلابون ، من كتلة من نسيج غدى ، تغذيها الأوعية الدموية بغزارة . وتترتب الخلايا المنتجة للبن فى مجاميع صغيرة تسمى العناقيـد Acini ، وتخرج من كل عنقـود قناة Duct دقيقة لحمل اللبن . وتتحد القنوات مع بعضهابعضا ، لتكون قنوات أكبر فأكبر ، إلى أن تفتح فى النهاية قنوات لبنية Lactiferous Ducts فى فراغ كبير ، فى الجزء الأوسط من الغـدة الثديية ، فوق الحلمة مباشرة . ويسمى هذا التجويف جيب اللبن Lactiferous Sinus ، ووظيفته تخزين اللبن ، الذى يتدفق من العناقيد عبر القنوات . وجدرانه مرنة ، ومن ثم فإن استيعابه شبيه باستيعاب السفط .

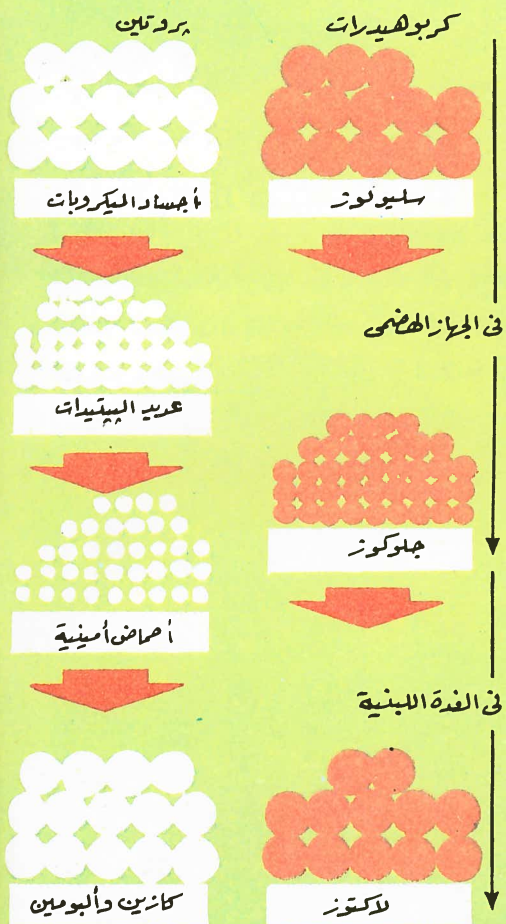
ويتصل الجزء السفلى من الجيب اللبنى بتجويف الحلمة ، بالجزء العلوى منها . وهذا التجويف أصغر كثيرا من التجويف اللبنى ، ونادرا ما تزيد سعته على أوقيتين من السائل . ومن الجزء السفلى من تجويف الحلمة ، تجرى قناة الحلمة Teat Canal ، وهى القناة التى ينتقل خلالهـا اللبن إلى الثقب الصغير الموجود فى طرف الحلمة .



ضرع وحلمات بقرة حلوب



تتألف وجبة البقرة فى الصيف ، من الحشيش والتبن Hay ، مخلوطا بمواد أخرى لتدعيمه غذائيا ، أهمها الكسب ؛ وهى تحتوى على مواد غذائيـة كالبروتين ، والنشا ، والدهون . أما فى الشتاء ، فيستبدل بذلك البرسيم . وتحتوى هذه الأغذية على كمية كبيرة من الألياف النباتية ، المكونة من السليولوز Cellulose . ويفتقر الإنسـان والحيـوان إلى الإنزيمات التى يمكنها هضم هذه المادة ، إلا أن هناك جزءا من معدة الحيوان يعرف باسم المعدة الأولى Rumen ، يأوى أعـدادا ضخمة من البكتيريا والحيوانات الأولية Protozoa ، التى تهاجم السليولوز ، وتحوله إلى مواد غذائية يمكن الاستفادة بها . وتستهلك الميكروبات بعض هذه المواد ، وتستهلك البقرة الباقى . وعندما تموت الميكروبات ، تهاجمها الإنزيمات الهاضمة بالبقرة ، وتمتص نواتج هذا الهضم فى الجهاز الدورى للبقرة .



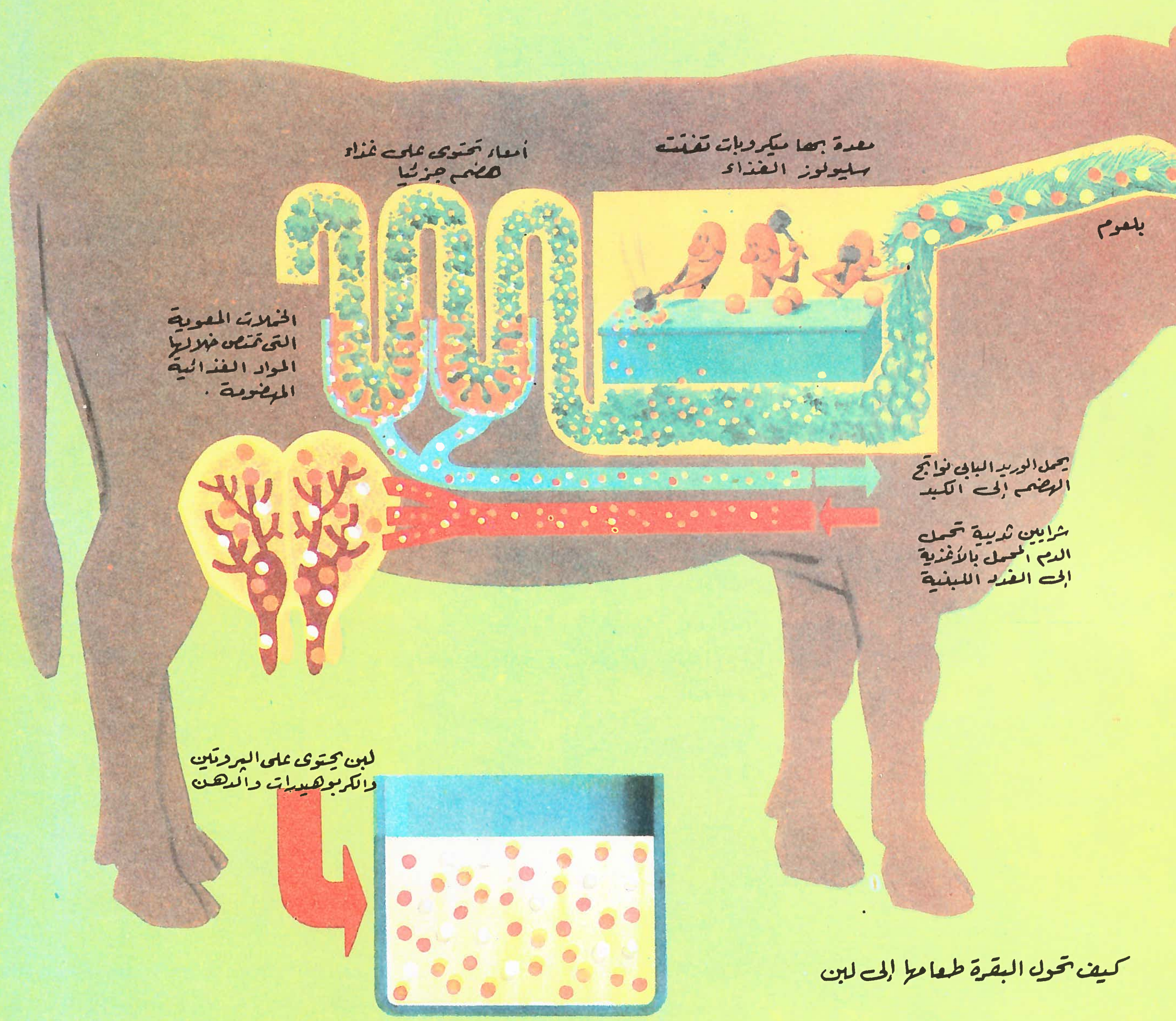
هل تعلم ؟

١ – أن اللبن الزبادى حمضى .

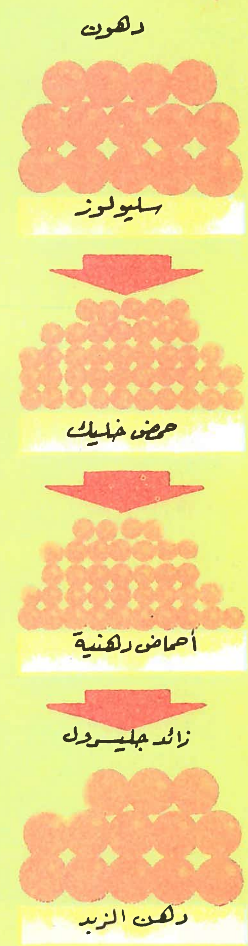
٢ – أن أكثر من نصف اللبن المستهلك فى الهند ومصر يأتى من الجاموس .

البروتين : تحتوى وجبة البقرة على بروتين Protein قليل نسبيا ، غير أن هذه المادة الغذائية، تزيدها كثيرا الأجساد الميتة للبكتيريا والحيوانات الأولية ، التى يمكن لكليهما ، بعكس البقرة نفسها ، صنع البروتين من مواد غير بروتينية . وفى أمعاء البقرة ، يهضم البروتين إلى عديد الببتيدات Polypeptides ، ثم إلى الأحماض الأمينية Amino Acids التى تنتقل إلى الدم ، ثم إلى الغدد الثديية ، حيث تتحد لتكون بروتينات اللبن ، وهى الألبومين Albumen والكازين Casein .

الكربوهيدرات : تكون الكربوهيدرات Carbohydrate التى تكون هذه النسبة الكبيرة من وجبة البقرة ، على صورة سليولوز ، يتألف من جزيئات عديدة جدا من سكر الجلوكوز ، تتصل كلها ببعضها بعضا بطريقة معينة . وكما رأينا ، فإن الميكروبات الموجودة فى المعدة الأولى للحيوان،تفتت السليولوز ، فتحرر كثيرا من السكر، الذى يمر بعضه إلى الغدد اللبنية ، محمولا مع تيار الدم . وتوجد فى الغدد اللبنية ، إنزيمات تحول بعض الجلوكوز Glucose إلى سكر كثير الشبه به ، هو سكر الجلاكتوز Galactose . وبعد ذلك تتحد جزيئات الجلوكوز والجلاكتوز فى أزواج ، لتكوين سكر اللبن ، وهو اللاكتوز .



كيف تحول البقرة طعامها إلى لبن



الدهون : رغم أن غذاء البقرة يحتوى على دهن Fat جد قليل ، فإن لبنها يحتوى على حوالى ٣,٥ فى المائة ، من هذه المادة الغذائية المنتجة للطاقة Energy Producing . ويوجد الدهن فى لبن البقرة أساسا ، فى شكل مواد تسمى تراى جليسريدات Triglycerides ، وهى جزيئات معقدة ، تتكون من ثلاثة جزيئات من الأحماض الدهنية Fatty Acids ، مرتبطة كلها بجزىء واحد من الجليسرول Glycerol .

ونتيجة لعمل الميكروبات الموجودة فى المعدة الأولى Rumen على السليولوز الموجود فى غذاء البقرة ، يتكون عدد كبير من الأحماض الدهنية المختلفة ، أهمها جزيئات حمض الخليك Acetic Acid الصغيرة ، لأنها تنتقل إلى الغدد الثديية ، حيث تتصل ببعضها بعضا ، لتكون الأحماض الدهنية الأكبر الموجودة فى اللبن . وجزىء الجليسرول جزىء بسيط ، يتكون أثناء حدوث عدة عمليات بيوكيميائية فى الأنسجة . وفى الغدد الثديية ، تتحد الجزيئات الكبيرة للأحماض الدهنية مع الجليسرول ، لتنتج دهن الزبد Butterfat ، الذى يصعد على سطح اللبن إذا ترك مدة .

تركيب لبن البقرة

ماء	حوالى ٨٧ فى المائة
بروتين (ألبومين وكازين)	٣,٦ » »
كربوهيدرات (لاكتوز)	٤,٩ » »
دهون (تراى جليسريدات)	٣,٥ » »
كلسيوم	٠,١ » »
فسفور	٠,١ » »
مواد أخرى	٠,٨ » »

ويشبه لبن الثدييات الأخرى لبن البقرة ، فيما عدا بعض الاختلافات فى نسب المكونات .



القنـــــــــدس

١ — يعيش القندس Beaver فى الغابات والأحراش ، بالقرب من مجارى المياه ، حيث يتجمع فيها ليكون ما يعرف ببرك القنادس .

٢ — يمكن للقندس أن يبلغ ١٢٠ سنتيمترا طولا ، من ذلك ٣٠ سنتيمترا للذيل .

٣ — تقع مداخل مسكن القندس تحت سطح الماء ، لحمايته من الأعداء . ويتمكن كلب البحر Otter فقط من متابعة القندس هناك .

٤ — يبلغ طول الأنفاق المؤدية إلى المسكن عدة أمتار .

٥ — تؤدى النهاية العليا للنفق ، إلى غرفة صغيرة تتسع لإيواء أسرة قندس .

٦ — تغطى الأرضية طبقة من الطين المتماسك الجيد الصرف ، نتيجة لوجود أعواد خشبية بأسفله . وعلى أيه حال ، فالجزء العلوى للنفق ، ومثله الحجرة التى يؤدى إليها ، يقعان فوق خط المـاء ، وعند انضغاط القندس خلال النفق ، يعتصر جزء كبير من المـاء المعلق بفرائه .

٧ — لكى يبنى القندس مسكنا ، فإنه يكدس الأعواد الخشبية والطين ، على هيئة كومة فى وسط الغدير . ثم يحفر بفمه خلال التربة ، ليكون الأنفاق والغرفـة الرئيسية . وعندما يفرغ من حفر الغرفة الرئيسية ، يكون الطين المتساقط من بين الأعواد الخشبية أرضية الغرفة . وبالإضافة إلى ذلك ، فإنه عندما يبدأ فى تكديس الأعواد ، يترك فتحة خالية من الطين ، فى المكان الذى يعلو غرفة المستقبل ، وتستخدم هذه الفتحة للتهوية .

٨ — يتسبب موسم الأمطـار أثنـاء الربيـع ، والجفاف أثناء الصيف ، فى تغير كبير لمستوى سطح المـاء بالغدير ، وقد يؤدى هذا إلى إغراق المسكن ، أو ارتفاع المدخل عاليا فوق سطح المـاء . ولذلك فعندما تبنى القنادس أعشاشها ، فإنها تكون مجموعة من السدود ، التى تجعل سطح المـاء ثابتا . وقد يزيد طول الخزان الرئيسى على ٩٥ مترا طولا ، و٤ أمتار ارتفاعا ، ويلزم لبناء مثل هذا الخزان ، عدة أطنان من مواد البناء . وتبنى القنادس أيضا عـددا من الخزانات الصغرى فى الاتجاه المضاد لسريان المياه بالبركة ، وواحد أو أكثر فى اتجاه سريان المياه . وتستخدم القنادس أوراق الأشجار وفروعها ، والطين ، والأحجار ، لإصلاح أى تصدع فى هذه الخزانات .

٩ — تحصل القنادس على المواد اللازمة للبنـاء بإسقاط الأشجار . ويتم هذا ليلا بصفة أساسية .

١٠ — تقرض القنادس جذوع الأشجار بقوارضها القوية التى تشبه الأزميل . ويمكن للقندس أن يسقط شجـرة قطرها ٣٠ سنتيمترا ، نتيجة عمل يستغرق طوال ليلتين . وعندما تسقط الشجرة ، تتولى القنادس ، فى نشاط كادح ، فصل الأفرع عن الجذع ، وتجزئتها إلى قطع ، يبلغ طول كل منها أقداما قليلة . ويتم العمل كله باستخدام أسنانها .

ويشكل القلف Bark الغذاء الرئيسى للقندس ، خاصة قلف البتولا ، والحور ، والصفصاف .

١١ — قواطع القندس واضحة التكوين . وتحرك القنادس فروع الأشجار ، قابضة بأسنانها على أطرافها الغليظة ، لتدفعها فوق سطح المـاء . وعندما لا تجد القنادس أشجارا مناسبة بالقرب من مجرى المـاء ، فإنها تحفر بمخالبها القوية قنـاة ، تنقل خلالهـا الأخشاب إلى حيث تريد . كما تجمع القنادس خلال الصيف ، الأفرع الغضة القريبة من مسكنها ، لكى تستخدمها كغذاء خلال أشهر الشتاء .

١٢ — يشبه الطرف الأمامى للقندس ، يدا صغيرة ، لهـا القدرة على القبض على الأشياء . وتنقل القنادس الطين ، بالإمساك به بين أطرافها الأمامية وصدورها .

١٣ — إذا شاهد قندس عدوا يقترب منه ، فـإنه يضرب بذيله على سطح المـاء ، محـذرا الآخرين . وفى الحال ، تندفع القنادس غاطسة فى المـاء ، لتكون فى مأمن من الذئاب أو الوشق Lynxes ، ولا يستطيع اللحاق بها إلا كلب البحر ، لأنه سباح ماهر .

١٤ — تسبح القنادس رافعة أطرافها الأمامية بالقرب من الصدر ، وتحدث ضربات قوية بالأطراف الخلفية . ويقوم الذيل العريض المفلطح ، والمغطى بحراشيف صغيرة ، بدور الدفة تحت سطح المـاء . وتتحرك القنادس بسرعة أكثر فى المـاء عنها فوق الأرض . كما يبدو أن للقنادس القدرة على البقاء مغمورة تحت سطح المـاء ، لفترات قد تصل إلى ١٥ دقيقة .

وثمة نوعان من القنادس : الأوروبى والكندى ، والفارق بينهما طفيف .

وقد كان القندس واسع الانتشار فى أوروبا وآسيا . وقد أدى اختفاء الغابات الكبيرة ، وتعرض القندس المستمر للصيد لاستخدام فرائه ، إلى اختزال المساحات التى يعيش فيها . ويقتصر وجوده حاليا على بعض المناطق فى أوروبا (وتشمل شبه الجزيرة الإسكندناقية ، وبولند ، والدانوب العلوى ، والروافد السفلى لكل من نهـرى الإلب والرون) . وبالمثل يقتصر وجـود القندس فى أمريكا الشمالية على كندا ، حيث تتخذ إجراءات حازمة لحمايته من الانقراض .

ويتم صيد القندس من أجل فرائه الكثيف الناعم الفائق الجودة العالية .

القندس حيوان ثديى
من رتبة القوارض Rodentia
تحت رتبة Sciuromorpha (أى شبيه السنجاب)
فصيلة Castoridae


١
٩
١٤
٨
٦
٢
١٠
٧
٥
٨
٦
١٤
٣
٤
١١
١٢

چـــون كنســـتابـــل

إن المناظر الطبيعية ، يمكن أن تكون جميلة ، بقدر ما يمكن أن يكونه الوجه أو الجسم البشرى . ومع ذلك ، فقد ظل تصوير المناظر الطبيعية فى انجلترا وباقى بلدان أوروبا مهملا ، بل ومنبوذا ، طيلة قرون . وإذا حدث وصورت بعض المناظر الطبيعية فى العصور الوسطى ، فإنها كانت تقتصر على استخدامها كخلفية زخرفية ، ولم تكن مثل تلك المناظر لتمثل شيئا من الواقعية ، فقد كانت دائما ذات بعد واحد ، وخالية من المرئيات المحددة . وقد ظلت الفكرة بأن الأشخاص هم فقط الجديرون بالتصوير سائدة لعدة قرون ، إلى أن كان القرن ١٨ ،عندما بدأ الفنانون يصورون المناظر الطبيعية . غير أن هذا الاهتمام بجمال الطبيعة ، لم يكن أمرا مستغربا من الفنانين ، ذلك لأن « مدرسة المناظر الطبيعية » التى ازدهرت فجأة فى القرن ١٨ ، كانت هى البداية لحركة رومانتيكية أكثر اتساعا ، بلغت ذروتها بظهور ووردزوورث Wordsworth فى مجـال الأدب ، وكنستابل Constable فى مجـال التصوير . وقد يكون ذلك ، إلى حد ما ، رد فعل مواجه للتقدم الصناعى ، إذ أن الإنسان لم يبدأ فى تقدير قيمة ما يحيط به من مناظر طبيعية ، إلا بعد أن أدرك الخطر الذى بات يهددها ،من جراء مداخن المصانع ،والضواحى التى أخذت تمتد حول المدن . ومهما يكن من أمر ، فإن هذا التطوير فى التصوير ، على الأقل ، كان أولا وقبل كل شىء ، بمثابة ثورة ضد الطراز التقليدى المتقيد ، الذى كان يتسم به التصوير فى ذلك العصر .



▲ « عربة التبن » (١٨٢١) ، وهى من أعظم لوحات كنستابل التى تكشف عن قوة إحساسه بالريف الإنجليزى

نشأ تصوير المناظر الطبيعية فى فرنسا ، على يد كلود لورين Claude Lorrain ونيقولا پوسان Nicholas Poussin . وقد صور هذان الفنانان المناظر الطبيعية التقليدية ، وكان لهما تأثير عظيم على أول مصورى المناظر الطبيعية الإنجليز ، رتشارد ويلسون Richard Wilson (١٧١٤ — ١٧٨٢) . ثم تبعـه توماس جينسبورو Thomas Gainsborough ، وجون كروم John Crome (١٧٦٨ — ١٨٢١) ، وغيرهما . وعندما بدأ كنستابل يصور ، فى بداية القرن ١٩ ، كان الاقتباس من الطبيعة قد أخذ ينتشر انتشارا واسعا . وقد أعلن كنستابل أنه ينوى الالتزام بالطبيعة ، كخطوة جديدة وثورية ، وقد وافقه على ذلك مؤرخو الفن . وسنحاول فيما يلى ، أن نعرف ما الذى يميز لوحاته عن كل ما سبقه من أعمال التصوير .

فنـــان من ســـافولك

ولد چـــون كنستابل فى إيست برجولت East Bergholt بسافولك Suffolk يوم ١١ يونيه ١٧٧٦ . وكان والده طحانا ناجحا ، تاقت نفسه لإلحاق ابنه بالكنيسة . ولكن چون عكف على التصوير منذ البداية ، ثم أسعده الحظ باجتذاب انتباه السير چورچ بومونت George Beaumont ، وهو من كبار رعاة الفن . وقد أعاره السير چورچ بعض اللوحات المائية ،من عمل المصور الإنجليزى چيرتين Girtin ، والمصور كلود لورين ليتفحصها . وفى عام ١٧٩٥ ، زار كنستابل مدينة لندن للدراسة ، ولكنه عاد بعد فترة قصيرة لمساعدة والده فى الطاحونة ، ولم يلتحق بمدارس الأكاديمية الملكية إلا فى عام ١٧٩٩ . وفى ذلك الوقت ، كان تصوير المناظر الطبيعية قد رسخ فى ذهنه ، فأخذ يقضى الجزء الأكبر من وقته فى دراسة أعمال مصورى المناظر الطبيعية الهولنديين ، أمثال رويسدايل Ruysdael ، وروبنز Rubens ، والمصور الإنجليزى جينسبورو . وكان لهؤلاء الثلاثة تأثير عظيم على كنستابل لازمه طوال حياته .

ثم كان عام ١٨١١ هو نقطة التحول فى حياته ، ففيـه التقى بماريا بيكنل Maria Bicknell ،ووقع فى غرامها . وبالرغم من أن أسرتها كانت تعارض زواجهمـا ، ومن أن كنستابل اضطر لتصوير الأشخاص ، ليتمكن من جمع المال ، فإنهما تزوجا فى عام ١٨١٦ . وكانت سنوات زواجه الإثنتا عشرة هى أكثر سنوات عمره إنتاجا . ومع أنه كان يقضى معظم وقته فى لندن ، إلا أنه كان يعود دائما إلى مسقط رأسه فى ريف سافولك ، حيث كان يستمد منه إلهامه ، وكانت أعظم لوحاته تعتمد على الرسوم التى رسمها هناك ، ومن بينها « طاحـونة فلاتفورد » Flatford Mill (١٨١٧) ، و « الحصان الأبيض » The White Horse (١٨١٩) ، و « عربة التبن » The Haywain (١٨٢١) ، و « منظر على ستور » A View on the Stour (١٨٢٢) ، و « الجواد الوثاب » The Leaping Horse (١٨٢٥) ، و « حقل القمح » The Cornfield (١٨٢٦) ، و « وادى ديدهام » Dedham Vale (١٨٢٨) . وتعتبر لوحات كنستابل اليوم ، موضع إثارة فائقة فى أى معرض عصرى لبيع اللوحات ، مع أنه فى سنواته الأولى ، لم يتمكن من الحصول على اعتراف الأكاديمية الملكية بصوره . وقد اضطر لإرسال لوحته « عربة التبن » إلى معرض پاريس (فى عام ١٨٢٤) ، لكى تنال التقدير اللائق بها . وفى عام ١٨٢٨ نكب بوفاة زوجته ، فكانت صدمة قاسية ، لم يتمكن كنستابل من أن يفيق منها أبدا ، حتى إن انتخابه عضوا فى الأكاديمية الملكية فى عام ١٨٢٩ ، لم يساعد على التخفيف عنه كثيرا . وقد توفى كنستابل فجأة فى هامپستيد Hampstead فى مارس ١٨٣٧ .

عاشـــق متحمـس للريف

قليل من المصورين ، هم الذين أحسوا بالريف الإنجليزى ، بنفس الإحساس العميق الذى أحسه به كنستابل ، ويتجلى ذلك ، بصفة خاصة ، فى العمق الذى تتحلى به لوحته « عربة التبن » ، أو الامتداد الهائل المثير الذى يبرز فى لوحة « خليج ويموث » وفى سحبها المتدافعة . ويتسم تصوير كنستابل بإخلاص رائع ، وكان دائم الاستغراق فى الموضوع الذى يصوره ، ويشبه فى ذلك ووردزوورث فى ربط شخصيته بالطبيعة ، وبصفة خاصة بالأشجار والسحب . وكان هو نفسه يقول ، بأن الفن يجب أن يوجد فى كل دغل وبين الشجيرات . وقد صرح ذات مرة ، بأن أكثر ما كان يحبه هو

« صوت المياه وهى تنساب من خلال سدود الطواحين ، والأشجار النامية على حواف المياه ، والألواح الخشبية القديمة البالية ، والأعمدة الخشبية التى كسّاها الرطوبة لزوجة ، والجدران المبنية بالطوب » .

ويتفق الكثيرون على أن أحسن أعمال كنستابل ، تتجلى فى صوره الخطية (سكتشات) ، فكان يصور ست لوحات زيتية أو أكثر من كل من صوره الخطية الشهيرة ، مثل « كاتدرائية ساليسبورى » (١٨٢٣) و« الجواد الوثاب » . وكانت تلك هى اللوحات التى وصلت فيها حيويته إلى ذروتها ، فلمسات الفرشاة السريعة المستلهمة ، الزاخرة بالأحاسيس ، تشع حيوية بألوانها الرائعة المضيئة . ففى لوحته « الربيع ، فى ريف شرق برجولت » مثلا ، تكاد تحس بلفحات النسيم .

أسلوبه

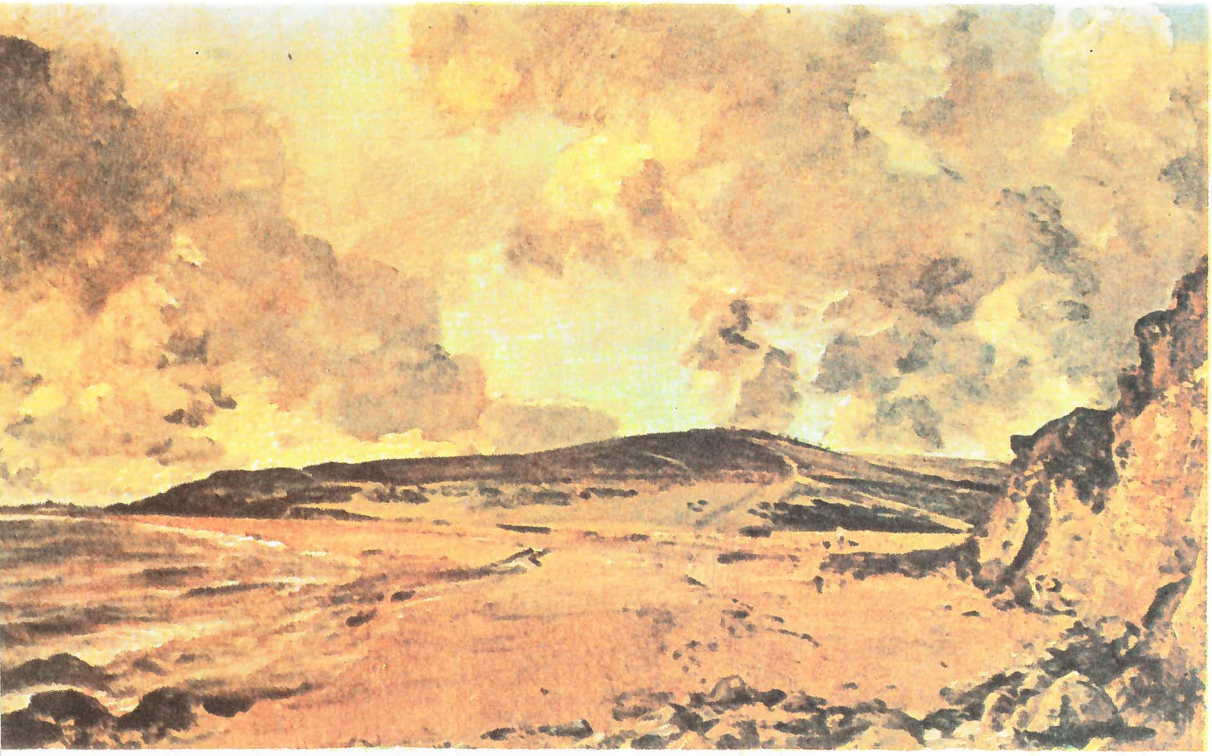
كان كنستابل يتمتع بحاسة طبيعية نحو التركيب ، وبقدرة فائقة على أن يختار من المرئى الذى يواجهه ، القدر اللازم فقط ، ولا أكثر من ذلك ، من التفاصيل ، لكى يخلق تأثيرا واقعيا . والمناظر الطبيعية التى صورها ، تتميز بواقعية مدهشة ، وإن كانت أبعد ما تكون عن الصورة الفوتوغرافية . وإذا ما تفحصنا أسلوبه ، نجد أن كنستابل كان يفضل دائما أن يبدأ لوحاته فوق قماش (كانفا) ، سبق أن كساه بطبقة حمراء داكنة بالغة القوة . وفى كثير من صوره الخطية Sketches ، نجده يتعمد أن يترك أجزاء من هذا اللون ظاهرة بين لمسات الفرشاة ، وفى المناطق ذات الظلال القوية . وقد استخدم هذه الطريقة كثير من الفنانين ، ولكن كنستابل ، بصفة خاصة ، كان يستخدمها لإكساب صوره إحساسا بالتوافق والدفء . والواقع أن صوره هذه كانت تبدو وكأن الحياة تشع من خلالها .

كان كنستابل مجددا عظيما فى كثير من النواحى ، ليس أقلها استخدامه للضوء والظلال . وكان المتبع ، بما يشبه الإجماع ، فى العصور السابقة له ، أن مصدر الضوء إما من يسار الصورة ، وإما من يمينها ، وبزاوية قدرها ٤٥° . ولكن كنستابل ، فى كثير من صوره ، استخدم الضوء الساقط بتأثير عظيم ، فكانت أشجاره تقف فى بحور عميقة ومضيئة من الظلال . والأشجار التى رسمها كنستابل ، ليست مجرد تعبير فوتوغرافى ، بل إنها لتبدو وكأنها تنبت من جوف الأرض ، كما تزخر أوراقها بعصاراتها الحيوية ، وبطل الصباح ، وقطرات الأمطار العابرة . وكان من بين الخدع التى يستخدمها لإبراز هذا التأثير ، أنه كان يضيف لمسات خفيفة من الأبيض الرقيق بين خضرة الأوراق ، وهى طريقة كان بعض معاصريه يعبرون عنها « بثلج كنستابل » . ومع ذلك ، فإن هذه القدرة فى التعبير عن التأثيرات المتلألئة للضوء ، كانت من أعظم مميزاته الفنية .

تأثير قوى

كان كنستابل فى الواقع « ينظر » إلى الأشياء التى يصورها . أما فنانو المدرسة القديمة التى تضم المصورين التقليديين ، فكانوا يصورون المناظر الطبيعية المألوفة ، وهم داخل مراسمهم ، وكانت صورهم فى الغالب ، تختلف كثيرا عن المناظر الأصلية . أما كنستابل فكان يخرج إلى الحقول ، ويحاول التقاط الإحساسات العابرة لحظة تكوينها . أما السرعة والدقة التى تميزت بها قدرته على ملاحظة اللون ، فكان لها تأثير ثورى على التصوير ، وإن كان هذا التأثير قد اقتصر على فرنسا دون انجلترا .

كان كنستابل ، حتى فى حياته ، يلاقى ترحيبا أكبر فى فرنسا عنه فى انجلترا ، وبعد وفاته ، ووفاة معاصره الإنجليزى العظيم تيرنر Turner (١٧٧٥—١٨٥١) ، انتقلت الزعامة فى تصوير المناظر الطبيعية إلى فرنسا . وكان تأثير كنستابل سريعا على مصورى المناظر الطبيعية فى مدرسة باربيزون Barbizon ، أمثال ميلليه Millet ، وروسو Rousseau ، وكورو Corot ، ودوبينى Daubigny ، الذين كانوا يصورون مناظرهم فى غابة فونتينبلو Fontainebleau . وكان ديلاكروا Delacroix ، الرومانسى الفرنسى العظيم ، يطلق على كنستابل لقب « والد مدرستنا لرسم المناظر الطبيعية » ، وكان يلاحظ أن ألوان مراعيه ، لم تكن تقتصر على الأخضر ، ولكنها كانت تضم كثيرا من الظلال المختلفة . وكان ذلك هو سر التأثيريين أمثال مونيه Monet ، وبيزارو Pisarro ، وسيسلى Sisley ، الذين كانوا لا يستخدمون الألوان الجامدة على الإطلاق ، فى محاولتهم التقاط التأثيرات المتلألئة للضوء ، بل كانوا يخلقون ، وبمختلف الوسائل ، واقعية طبيعية ، أقوى مما سبقهم إليها المصورون السابقون . وهم بهذا النجاح يدينون بالكثير لحون كنستابل .



▲ خليج ويموث ، وقد تمكن كنستابل فى هذه اللوحة من إبراز مظاهر الرياح والبحر والخلاء

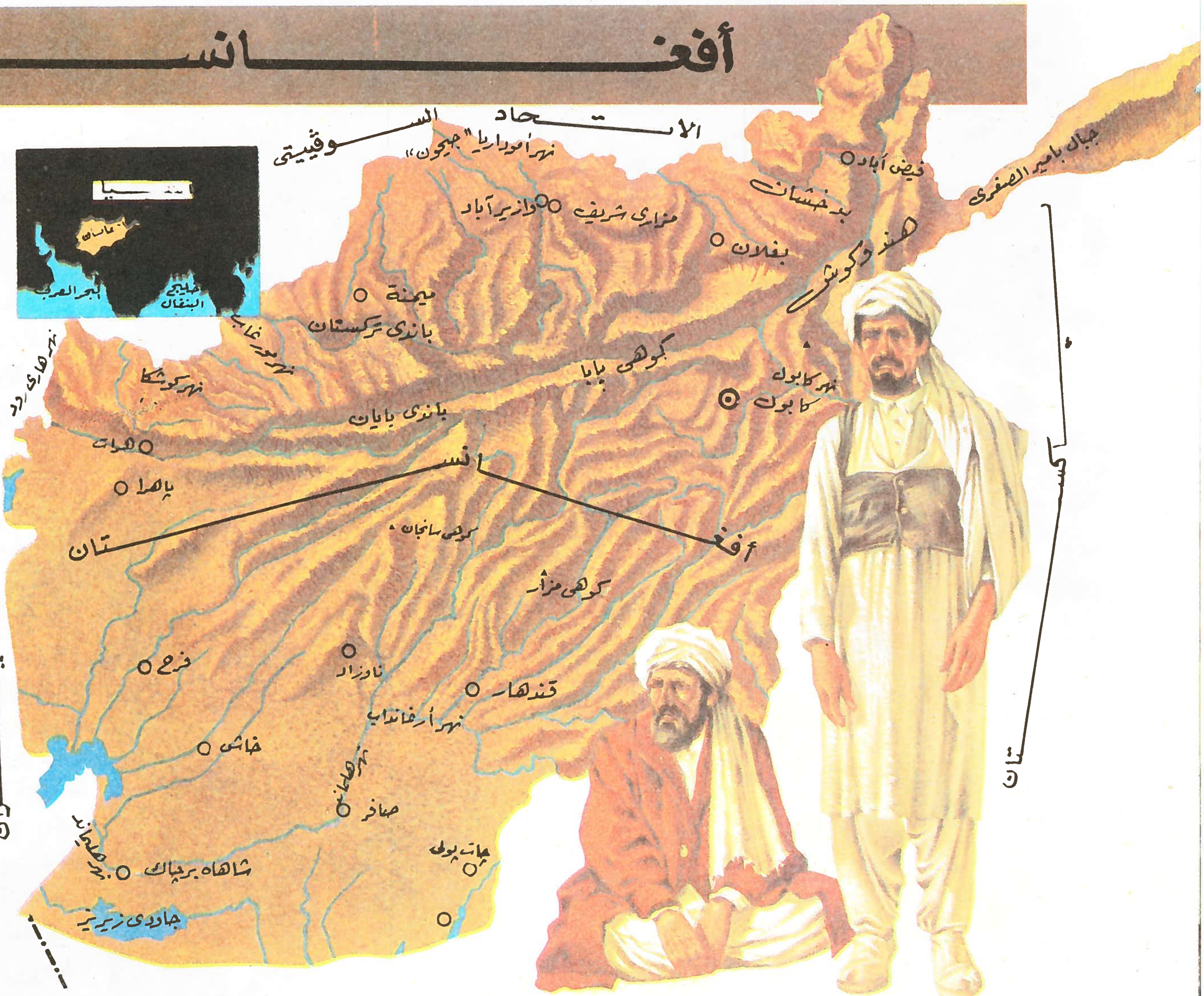
▼ الربيع . منطقة شرق برجولت . وقد أبرز كنستابل فى هذه اللوحة شعورا بالحيوية والإثارة



أفغانستان

لم تكن القوات البريطانية ، التى كانت ترابط على حدود الهند الشمالية الغربية فى أواخر القرن التاسع عشر، تخشى سوى شئ واحد ، هو غارة من غارات رجال القبائل الأفغانية . فإنهم كانوا يخرجون من جوف الليل بسرعة مذهلة، ناشرين الدمار والموت، ثم يعودون أدراجهم بأسرع مما قدموا .

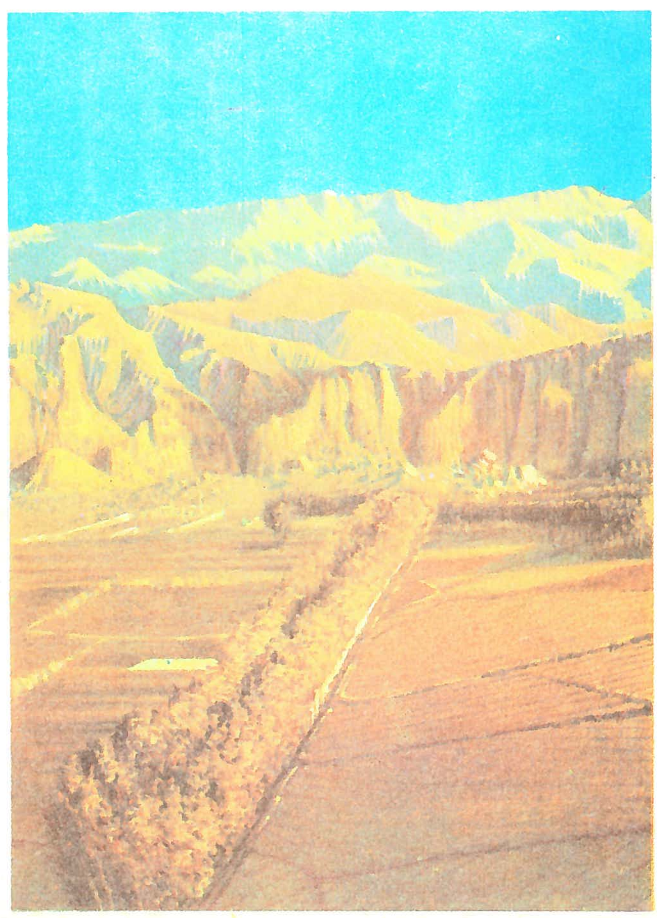
وليس بعجيب أن تنجب أفغانستان Afghanistan سلالة من المحاربين الأشداء، فلقد كانت هذه البلاد الجبلية « دولة حاجزة » ، أو دولة اصطدام بين عدة إمبراطوريات متحاربة عدة قرون . وكان على أهلها أن يحاربوا ليعيشوا ، ولكنهم أيضا تفاوضوا مع جيرانهم ، حتى اعترفت بريطانيا باستقلالهم رسميا عام ١٩١٩ . وارتبطت بعد ذلك أفغانستان لعدة عشرات من السنين، بروابط التجارة مع الهند (ثم مع باكستان عام ١٩٤٧) . إلا أن نصف تجارتها على الأقل منذ عام ١٩٥٥ ، كان مع الاتحاد السوفييتي .



خريطة أفغانستان وموقعها الجغرافى ، وترى صورة أفغانيين إلى اليمين

الجبال

أفغانستان قطر آسيوى ناء بعيد تماما عن البحر ، يحدها الاتحاد السوفييتى من الشمال ، وإيران من الغرب ، وباكستان من الجنوب الشرقى . وهى بلاد مرتفعة من الصحارى المقفرة والجبال الوعرة ، إذ لا يوجد بها سوى جزء قليل يقل ارتفاعه عن ٣٣٠ مترا . وأشد جبالها ارتفاعا ، وأكثرها وعورة ، هى هندوكوش Hindu Kush ، وهى امتداد لجبال قره قورم Karakoram ، ومرتفعات الهملايا ، وترتفع قممها التى تجللها الثلوج حتى ٦٠٠ متر . وهى قمم جرداء ، غير مسكونة ، ولم تستكشف تماما بعد . وترتفع فى مقاطعتها الشمالية الشرقية باداخشان Badakhshan ، أيضا جبال مرتفعة . وهى جبال پامير Pamirs الصغرى الجميلة . وهذه أقل قفرا من هندوكوش ، وترعى الأغنام الحشائش التى تنمو على سفوحها . ويقل ارتفاع جبال هندوكوش عندما تتوسط أفغانستان ، مكونة منطقة الحظير الجبلية ، حيث تعيش سلالة جيوش چنكيزخان .



وادي باميان عند سفح جبل كوهي بابا ، بجبال هندوكوش الغربية

المعادن ، والصناعة ، والمدن

اكتشف عديد من المعادن ، تشمل خام الحديد ، والملح ، والذهب ، وهناك عمليات كشف عن زيت البترول فى هيرات ، وتساعد روسيا فى تلك العمليات ، ويستخرج الفحم من هندوكوش .

وأهم الصناعات هى ما يتعلق بالمنتجات الزراعية (حلج القطن ، تعليب الفواكه ، تكرير السكر ، وما إليها) . أما الصناعات ، فتشمل المنسوجات ، وصناعة الأحذية ، والأثاث ، وعيدان الثقاب ، والصابون . وهناك صناعات يدوية ثمينة .

ومدينة كابول القديمة (وعدد سكانها ٤٣٥,٠٠٠ نسمة) هى العاصمة . وهى مدينة صناعية تجارية ، وبها جامعة حديثة فى الوقت الحاضر . ومن المدن الأخرى ، مدينة قندهار الصناعية ، ومركز المواصلات (١١٥,٠٠٠ نسمة) ، وهيرات (٦٢,٠٠٠ نسمة) ، ومزارى شريف (٤٠,٠٠٠ نسمة) .

المنـــــاخ

يتسم مناخ أفغانستان بالتطرف فى درجات الحرارة ، والجفاف ، والرياح العاتية . فالشتاء قارس البرد ، ولا سيما فوق الجبال ، حيث تهبط درجة الحرارة غالبا إلى ما دون درجة التجمد . ويسقط الثلج شتاء وتحمله الرياح الباردة ، ثم يأتى الربيع بأمطاره ، ثم الجفاف التام . والصيف حار جدا ، وتصل درجات الحرارة فى سفوح الجبال الصحراوية إلى ١٢٠°ف (٧٠°م) . وتصحب حرارة الصيف المرتفعة ، أعاصير عاتية ، تصل سرعتها إلى ١٦٠ كيلومترا فى الساعة ، وهى تحمل التراب والرمال دائما .

السهول والصحارى وأوديــة الأنهـــار

تضم الجبال المرتفعة فى ثناياها ، سهولا مرتفعة . ففى الشمال سهول تركستان الأفغانية ، وهى سهول غير صحية قليلة السكان . وتجرى فيها مياه نهر آموداريا (جيحون) ، الذى يكون الحدود بين أفغانستان والاتحاد السوفييتى . وتمتد إلى الغرب والجنوب منها صحارى تغطى ربع مساحة البلاد . وهذه الصحارى الجافة ذات الرمال المحرقة ، والصخور الجرداء ، غير مسكونة ، ولا يطرقها إلا التجار المتنقلون ، يخترقونها فى قوافل إبلهم . وأغنى أقاليم أفغانستان ، وأكثرها عمرانا ، هى التى تتوسطها كابول **Kabul** العاصمة ، حيث توجد سلسلة من السهول الغرينية ، التى يصرف مياهها نهر كابول وروافده ، وتحيط بها الجبال المرتفعة ؛ بل إن نهر كابول نفسه ، وهو أحد روافد نهر السند ، هو النهر الوحيد فى أفغانستان الذى يصب فى البحر . أما الباقى فيتسرب فى الرمال والبحيرات الداخلية . ويستطيع نهر هلماند **Helmand** ، أن يروى شريطا صغيرا من الأرض ، على طول مجراه وسط الصحراء . كما يمكن زراعة أودية أنهار أخرى كبيرة مثل نهر مورغاب ونهر هارى رود ؛ أما الجداول الصغيرة ، فهى تجف معظم العام .

الــــرى

رغم أن الأراضى الزراعية الجيدة محدودة المساحة ، إلا أن هذه الأراضى ليست مستخدمة على أحسن وجه . فقد تترك الأرض بورا سبعة أو ثمانية أشهر فى العام ، وذلك بسبب بدائية وسائل الرى المستعملة فى الوقت الحاضر . فهى قاصرة عن أن تمد كل الأراضى بمياه الرى اللازمة فى الصيف ، فصل الجفاف .

إلا أن هناك عددا من المشاريع لزيادة تخزين المياه ، وتقليل الفترة التى تترك فيها الأرض بورا ، إلى شهر أو شهرين فقط فى العام . وأكبر هذه الأعمال ، هى مشروعات نهرى هلماند وأرغانداب ، حيث تحجز الخزانات ما يكفى لتوفير مياه الرى بالطرق الحديثة . كما أن هذه الخزانات تهيىء الانحدارات اللازمة لتوليد الكهرباء ، التى تستخدم فى إدارة آلات الصناعة المستحدثة .

وقد استدعى تكثيف الزراعة والدورة الزراعية الجديدة ، استخدام المخصبات الكيميائية ، التى يتزايد عليها الطلب عاما فعاما .

الــــواردات

المنسوجات ، الآلات ، السلع المعدنية ، الأسمنت ، الوقـود ، السكر ، الشاى .

الصـــادرات

فراء الحمل (قره قول) ، قطن خام ، صوف ، فواكه ، سجاجيد .

الــــزراعـــة

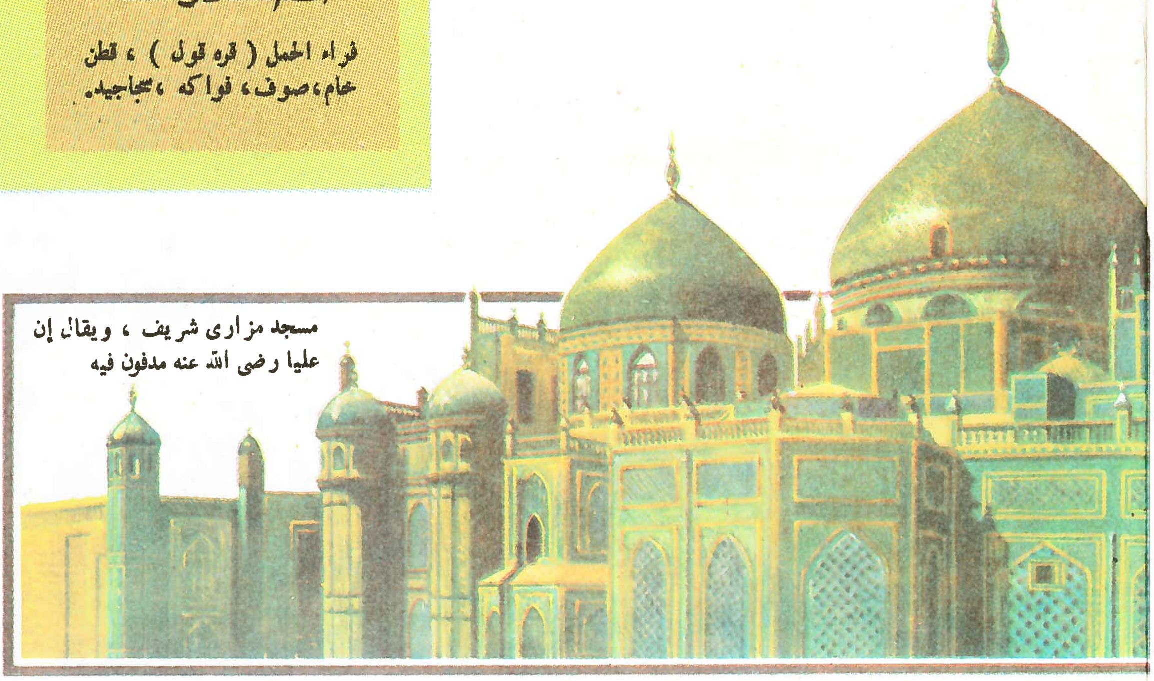
إن ٨٠٪ من أرض أفغانستان قفار مجدبة ، بسبب طبيعتها الجبلية ، ومناخها الجاف . ولا يزرع منها إلا ٥١٨٠٠ كيلومتر مربع ، من مجموع مساحتها وقدره ٦٥٧,٥٠٠ كيلومتر مربع . ولكن البلاد تستطيع أن تنتج من الطعام ، ما يكفى سكانها لأنهم قليلو العدد .

وثلاثة أرباع الأرض المنزرعة تزرع حبوبا ، ولا سيما القمح والشعير . وهما يزرعان فى كل مكان ، دون حاجة إلى رى ، على سفوح الجبال . غير أن معظم المزارع توجد ، حيث يتوفر ماء الرى فى الأودية ، ويعد القمح أهم الغلات الزراعية . فهو الغذاء الرئيسى للسكان . وهو مثل الشعير ، والفول ، والباذلاء ، يزرع فى الخريف ، ويحصد فى الربيع . أما الأرز ، والذرة ، والدخن ، فتجمع فى الخريف . وتزرع بعض المحاصيل الخاصة مثل القطن ، والتبغ ، وبنجر السكر ، فى الشمال .

أما الفواكه العديدة التى تزرع فتشمل : التفاح ، والكمثرى ، والبرقوق ، والكريز ، والقراصيا ، والخوخ ، والكروم ، والتين ، والبرتقال ، والبطيخ . وأكثر المناطق إنتاجا ، هى أحواض أنهار هلماند ، وهارى رود ، وكابول . ويمتاز حوض نهر كابول الأدنى بالحاصلات الزراعية الممتازة ، من فواكه «البحرالمتوسط» مثل : العنب ، والحمضيات ، والخوخ ، وما إليها ، كما يمتاز بقصب السكر . ويدل هذا التنوع الكبير فى الحاصلات الزراعية والفواكه ، على تنوع المناخ فى البلاد .

وكثير من الأفغان بدو ، يعتمدون تماما على ماشيتهم ، وهم يقضون الربيع والصيف فوق الهضاب العالية ، ثم يسوقون حيواناتهم مرة أخرى إلى أسفل الأودية فى الخريف ، عندما تبدأ بشائر الثلوج فى التساقط ، معلنة مقدم الشتاء .

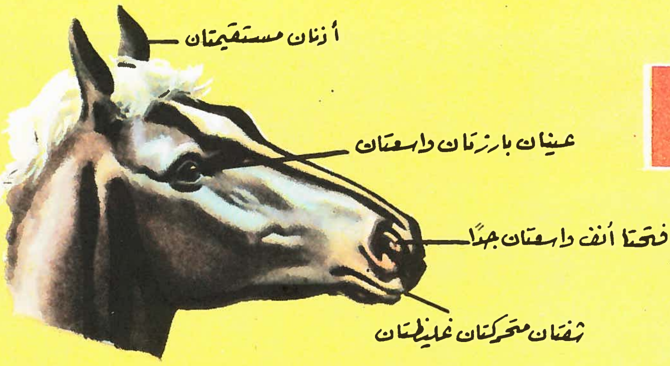
وأشهر الحيوانات التى يرعاها البدو ، حيوان الغنم ثقيل الإلية . وهو حيوان أصلى فى أفغانستان . ويمتاز بذيله الضخم السمين ، الممتلىء دهنا ، لكى يمد الحيوان بالغذاء فى فصل الشتاء . ويستعمل هذا الدهن بديلا للزبد والسمن ، كما يؤكل لحم الحيوان ، ويستفاد من جلده وصوفه . ويصدر بعض الصوف ، ولاسيما صوف خراف قره قول ، التى يصنع منها فراء « الحمل الفارسى » المعروفة . وتشمل الحيوانات الأخرى : الماشية ، والماعز ، والإبل ، والخيل ، والحمير .



مسجد مزارى شريف ، ويقال إن عليا رضى الله عنه مدفون فيه

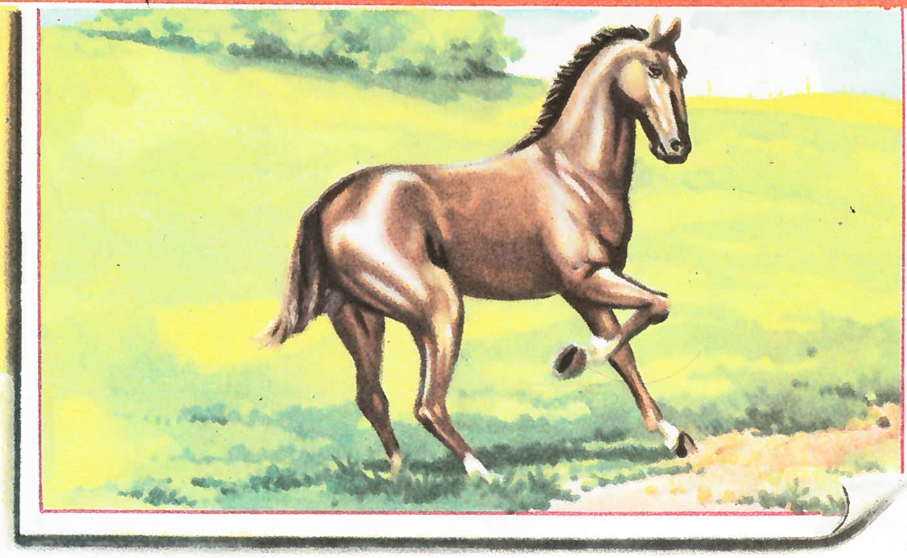
حقـــائق وأرقـــام

المساحة	٦٥٧,٥٠٠ كيلومتر مربع
السكان	١٣,٦٠٠,٠٠٠ نسمة
كثافة السكان	٢٣ شخصا فى الكيلومتر المربع تقريبا .
العاصمة	كابول (٤٣٥,٠٠٠ نسمة) .
الدين	الإسلام
المواصلات	لا توجد سكك حديدية، ولكن توجد طرق برية وجوية ، ولا تزال ظهور الحيوان تستخدم هناك .



الرأس متوسط الطول ، والوجه واضح النمو بالنسبة للجزء المحتوى على المخ ، الذى يتميز بصغره .

عائـــلة الحصـــان

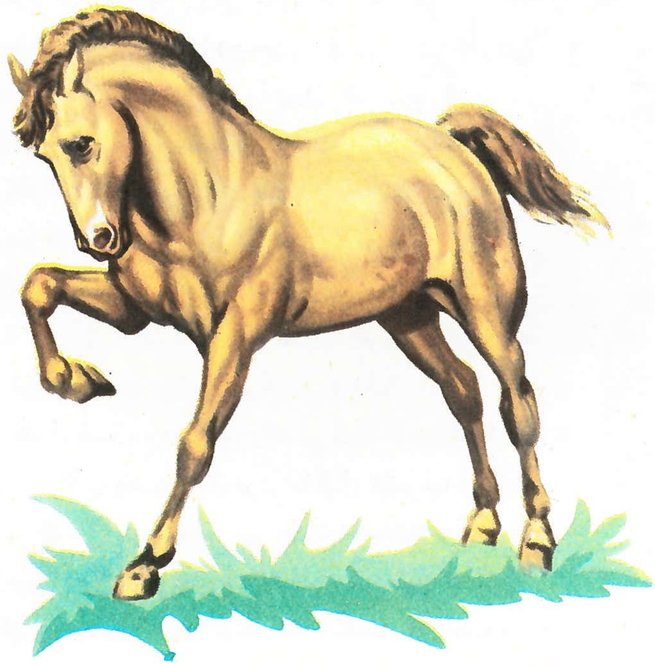


الارتفاع عند الكتفين : ٨٠–١٧٥ سم (تحسب عادة ٨ أيدى إلى ١٧ يدا وبوصتين) ، واليد تعادل ٤ بوصات (١٠ سم) .
الوزن : يزن حصان الجر أو حصان الصيد ١٠ قناطير إنجليزية أو أكثر ، ويصل وزن الحصان الطلوق طنا أو أكثر ، وله معرفة طويلة .
والفروة متعددة الألوان ، وبها شعر قصير وناعم .

يتميز أعضاء عائلة الحصان بالطول والرشاقة . فالأرجل نحيلة ، تمكنها من الجرى بسرعة ملحوظة . ومن المرجح أن يكون أصل الحصان المستأنس ، طرازين من الحصان البرى : الحصان البرى المنغولى أو (حصان پرزيوالسكى **Przewalski**) ، والحصان التتارى المنقرض التارپان **Tarpan** . ولم ينقرض الحصان الأول بعد ، وقد اكتشفه عقيد روسى ، سمى الحصان على اسمه . وقد عاش الحصان الثانى فى شرق أوروپا ، وروسيا الأوروپية ، وانقرض خلال القرن التاسع عشر . وليس من المعروف تماما ، متى استؤنس الحصان للمرة الأولى ، إلا أنه من المؤكد ، أنه أصبح على قدر كبير من الرشاقة والسرعة ، منذ أمكن للإنسان تهجينه .

ولم تبدأ تجربة حماية حوافر الحصان إلا فى القرن العاشر الميلادى ، فساعد هذا الحصان ، على أن يمشى على الأرض الصخرية أو الصلبة بسهولة أكبر .

ويوجد فى الوقت الحاضر ، عدد كبير من السلالات التى تختلف فى مظهرها . فهناك سلالة « السيسى » الصغيرة الحجم ، وقد انحدرت من أسلاف سلتية صغيرة . ويعيش الحصان العادى قرابة ٢٠ سنة ، ولو أن بعضا منها وصل إلى سن ٤٠ .



الغذاء اليومى : الأرقام المعطاة تقريبية ، وتختلف تبعا لحجم الحصان ، والعمل الذى يقوم به .. إلخ ، ١٥ رطلا من الدريس يوميا ، و١٠ أرطال من الشوفان ، ورطلان من النخالة .

الحـــمار

الحمار حيوان ذكى ، ورشيق ، ويحب العمل الشاق . وللحمار القدرة على السير بالأحمال الثقيلة ، والصعود بها حتى فى أعالى الجبال . وقد انحدر الحمار المستأنس ، فيما يبدو ، من الحمار الأفريقى الوحشى **Equus asinus** . ثم انتشر ببطء فى كل المناطق الحارة من العالم . وقد جاء هذا الحيوان النافع إلى أمريكا أثناء هذا القرن ، كما أنه لم يعرف باليابان إلا منذ سنوات قليلة . ويعيش الحمار ٢٥ سنة أو أكثر . ويكفيه القليل من الغذاء البسيط ، كما يمكنه أن يأكل الأعشاب وأوراق الأشجار الجافة . ويتفحص الحمار الماء جيدا قبل شربه ، فإذا لم يكن على قدر كاف من النظافة ، فإنه لا يقربه .

وتعطى أنثى الحمار لبنا غزيرا يستخدم كدواء . ويغطى جسم الحمار شعر قصير وخفيف أثناء الصيف ، ما يلبث أن يتحول إلى شعر طويل وثقيل أثناء الشتاء .

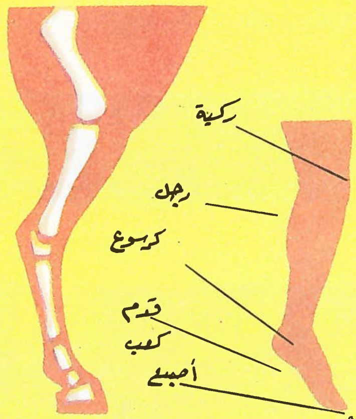


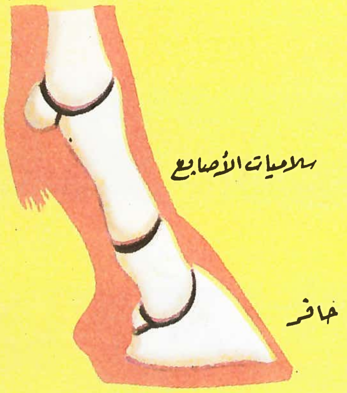
الطول عند الكتفين ٨٠–١٥٠ سم
الآذان طويلة
العرف قصير منتصب
الحوافر ضيقة وصغيرة

الفروة ذات لون واحد ، وهناك خط داكن بامتداد وسط الظهر ، كما يوجد عادة خط كتفى داكن .

أجزاء الحصان







هناك ٤٠ من الأسنان : ١٢ قاطعا، و١٢ ضرسا أماميا، و١٢ ضرسا خلفيا، و٤ أنياب. وتفصل الأنياب عن الضروس والقواطع ، منطقة من اللثة خالية من الأسنان . ولا توجد للإناث أنياب .

وتمشى أعضاء عائلة الحصان مرتكزة بثقلها على أقدام ، تنتهى كل منها بأصبع واحدة . وهذا يميز الحيوانات المنتمية إلى تحت رتبة فردية الأصابع ، **Perissodactyla** ، أى الحيوانات التى يوجد بأقدامها عدد فردى من الأصابع .

والأصبع ذات نمو كبير ، يحميها ظفر سميك وصلب يعرف بالحافر **Hoof** . والحوافر الأمامية أعرض قليلا من الحوافر الخلفية . وتثبت بكل حافر حدوة تحميه أثناء المشى على الطرق .

البغل

هو نتاج ذكر الحمار وأنثى الحصان . وله كثير من صفات الأبوين ، فيمكنه أن يحمل أثقالا كبيرة مثل أمه ، كما أنه يشبه الأب فى بنائه القوى ، وقدرته على تحمل المشاق .

ويمكن للبغل أن يحتفظ بتوازنه ، عندما يمشى بين أحجار حواف الصخور المرتفعة . وهو لهذا شديد النفع فى القرى الجبلية العالية ، حيث لا توجد طرق . وعيبه الوحيد عناده ، وإذا رفض الحركة ، أوحمل أية أثقال ، أو القيام بأى عمل ، فإنه يغدو من الصعب إثناءه عن ذلك .

ولد الحمارة من الحصان ، هينى

هو نتاج حصان ذكر ، وأنثى حمار . وهو أيضا مثل البغل رقيق وقادر على تحمل المشاق ، إلا أنه قليل الشيوع فيما عدا صقلية (لأنه أصغر حجما من البغل، وأقل قوة ، ولا يستطيع تبعا لهذا القيام بأعمال كبيرة) .

الارتفاع عند الكتفين : ٩٧-١٥٥ سم
الأذنان طويلتان .
العرف قصير منتصب
الفروة خشنة
الحوافر ضيقة ومرتفعة



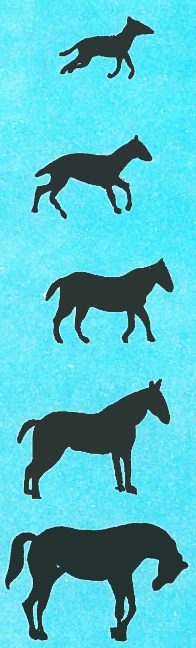
الحمار المخطط "الزبرا"

هو نوع من الحصان البرى ، يعيش فى أحراش السڤانا لشرق وجنوب أفريقيا . ويعيش الحمار المخطط **Zebra** عادة ، فى جماعات مرافقة لقطعان الغزال أو التياتل . وترعى الزبرا فى السهول المكشوفة ، التى تحتوى على قليل من الأشجار ، مما يمكنها من رؤية الأخطار عن بعد . وللحمار المخطط حاسة نظر قوية ، وكذلك حاسة شم حادة ، مما يساعده على إدراك اقتراب العدو بسرعة . ولهذا ترافقه حيوانات الرعى الأخرى ، وهى مطمئنة له وتحاكيه تماما فى كل ما تفعل . وإذا رعت الزبرا فى هدوء ، رعت الحيوانات الأخرى أيضا . وإذا ما رفعت الزبرا حوافرها ، تبعتها الحيوانات الأخرى فورا .



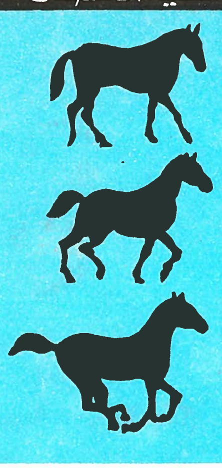
الارتفاع عند الكتفين : ١٢٢ - ١٥٥ سم
رقبة قصيرة وغليظة .
أطراف متوسطة الطول .
عرف قصير منتصب .
فروة قاتمة اللون مخططة باللون البنى .

تطور الحصان



عرفت الأسلاف الأولى لعائلة الحصان بإيوهيپس **Eohippus** . وقد عاشت منذ حوالى ٦٠ مليون سنة بأمريكا ، وبلغت أطوالها مالايزيد على ٢٥ سم . وبمرور آلاف السنين ، زادت هذه الأسلاف طولا ، وقوة ، وسرعة . وقد هاجر الحصان من أمريكا إلى آسيا ، حيث كانت القارتان متصلتين خلال معبر برى يمر بمضيق بيرنج . وفى آسيا ، كانت الظروف ملائمة لمعيشة الحصان، الذى تكاثر بسرعة كبيرة . وقد حدث تغير تدريجى فى شكل الحصان، حتى اتخذ الهيئة التى نعرفها اليوم . وفى الوقت نفسه ، اختفى الحصان تماما من موطنه الأصلى بأمريكا. ثم مضى زمن طويل ، عاد بعده الحصان مرة أخرى إلى أمريكا فى القرن السادس عشر مع الغزاة الأسبان.

مشية الحصان



المشى: ٣٠ مترًا فى الدقيقة

الركض: ٧٣ مترًا فى الدقيقة

الجرى عدوًا: يصل إلى ٦٤ كيلومترا فى الساعة .

مقارنة بين الذيول



سانت كاترينا دى سيينا



في يونية ١٣٧٦ : كاترينا دى سيينا تتحدث فى آڤينيون مع البابا جريجورى الحادى عشر

فى اليوم الثامن عشر من شهر يونية ١٣٧٦ ، وصل إلى أبواب مدينة آڤينيون Avignone بفرنسا ، سفير فوق العادة من جمهورية فلورنسا .

وفى مدينة آڤينيون ، التى كانت شهيرة بأبراجهـا الأربعين ، وفى داخل قصر هائل الحجم ، تحيط به الأسوار والخنادق التى جعلته شبيها بالحصون ، كان يقيم فى ذلك الوقت الرئيس الأعلى للكنيسة الكاثوليكية ، وهو البابا جريجورى الحادى عشر .

كان قد انقضى سبعون عاما ، منذ نقل البابا كليمنت الخامس الفرنسى مقره إلى هذه المدينة ، مما كان يجعل مناشدة الإيطاليين والشعوب الأخرى الكاثوليكية بإعادة مقر البابوية إلى روما ، تذهب سدى .

وحتى سفيرة فلورنسا ، كانت قادمة لكى تطلب من زعيم الكنيسة أن يترك آڤينيـون ، ويعـود إلى إيطـاليا .

كان أهل فلورنسا قد وقـع اختيارهم على أنسب شخصية ، يمكن أن تقوم بهذه المهمة . والواقع أن المرأة التى بعثوا بها إلى البابا ، كانت شابة ، غير أنها قد أصبحت شهيرة فى جميع أرجاء إيطاليا ، بفضل حكمتها ورجاحة عقلها . كان اسمها كاترينا بيننكازا Caterina Benincasa ، وقد ولدت فى مدينة سيينا Siena عام ١٣٤٧ .

ولقد أذهلت كاترينا دى سيينا بلاط البابا ، لغزارة علمها ، ولشدة تواضعها ، وعلى وجه الخصـوص لشجاعتها وصراحتها ، التى وجهت بها اللوم إلى البابا ، على ترف الحياة التى يعيش فيها فى آڤينيون ، وعلى الخلافات السياسية التى كانت تباعد فى تلك الأيام بين أتباع الكنيسة الكاثوليكية ، وتفرق بينهم .

وناشـدت كاترينا البابا طويلا ، لكى يعود إلى إيطاليا . وكان أهل آڤينيون ، والكثيرون من الكرادلة ، والأغلبية العظمى من البـلاط البابوى ، يعارضـون فى سفر البابا ، لكن كاترينا عرفت كيف تتخطى كل هذه العوائق ، حتى قرر البابا أخيرا أن يعود إلى روما .

وغادر البابا جريجورى الحادى عشر آڤينيون يوم ١٣ سبتمبر ١٣٧٦ . وبعد أن رسا بسفن أسطولـه الكثيرة بموانئ كل من چنوا ، وپورتو ڤينو ، وپيزا ، وليڤورنو ، حيث استقبل فيها جميعا بمظاهرات رائعة ، وصل إلى سواحـل لاتزيو . وفى اليوم السابع عشر من شهر يونية من العام التالى ، كان جريجورى الحادى عشر قد عاد من جديد إلى روما . لقد كانت عودة البابا إلى المدينة الخالدة هى العمل الرئيسى ، والمهمة الكبرى لسانتا كاترينا دى سيينا . إلا أن هذه القديسة الكبيرة ، كان قد سبق لها أن تدخلت فى الحياة العامة المضطربة التى سادت تلك الأيام ، ولم تتردد قط فى التقدم بنفسها إلى الأمراء والكرادلة ، ورؤسـاء الدول والمدن ، للحصول على السلام والوفاق بين الشعوب ، ولكى تحمى حقوق الفقراء من جميع أنواع الاستبداد .

وعندما كان يصعب عليها التدخل بنفسها ، فإنها كانت تبعث بالرسائل ، التى لا تزال تقرأ اليوم بإعجاب لوضوح أفكارها ، وقوة إقناعها . ولم يداخلها الخوف حتى من جراء مجابهتها للاضطرابات الشعبية ، كما حدث فى فلورنسا عام ١٣٧٨ .

حياتها

اضطرت سانتا كاترينا ، تحت ضغط الحياة المضطربة فى زمانها ، إلى التدخل فى الخلافات السياسية . فقد كافحت بشدة من أجل تجديد معنويات الكنيسة ، وحاولت بكافة الوسائل إبعادها عن كافة الاهتمامات السياسية والدنيوية ، لكى تعيدها إلى مهمتها الروحية .

وكانت كاترينا راغبة مع ذلك ، فى أن تنسحب إلى أحد الأديرة ، لكى تتفرغ للعبادة والتأمل . وكانت هذه النزعة تراودها ، منذ السنوات الأولى من حياتها .

ولقد كانت فى السادسة من عمـرها ، عندما فرت ذات يوم من بيت ذويها ، بحثا عن الصحراء ، لكى تعيش حياة التكفير ، محاكية فى ذلك القديسين ، الذين سمعت الناس يتحدثون عنهم . غير أنها عندما روعتها فكرة العذاب الذى سوف يعانيه الأعزاء عليها ، عادت إلى البيت .

وفى السابعة من عمرها ، أقسمت أن تكرس حياتها فى حب الله والناس ، كما أوصى المسيح . وكان أبوها عاملا بسيطا ، يعول عددا كبيرا من الأبناء . وكانت كاترينا الإبنة قبل الأخيرة ، وترتيبها الرابعة والعشرون ، وكانت أكثرهم طيبة وأحبهم لدى الجميع . وكانت أمها ، على وجه خاص ، تحبها أشد الحب ، وكانت كاترينا تطيعها فى كل شىء .

إلا أنه عندما قالت لهـا أمها ، وكانت هى لا تزال صبية صغيرة ، أن تعد نفسها للزواج ، أجابت كاترينا بأن كل ما تصبو إليه ، هو أن تنصرف إلى خدمة يسوع ، وأن تصبح بعد ذلك راهبة .

وفى الرابعة عشرة من عمرها ، قصت شعر رأسها ، وفى السادسة عشرة ارتدت ثياب الرهبنة ، وهى ثياب راهبات سان دومينكو .

ومنذ ذلك الوقت ، بدأت كاترينا حياتها فى التعبـد والصلاح ، منتهزة كل فرصة لعمل الخير . فكانت تقوم بزيارة بيـوت الفقراء ، لتحمل إليهم الخبز والثياب ، وتدخل المستشفيات لتواسى المرضى وتعاون المحتضرين ، وتجلس إلى جوارهم . وحيثما كان يوجد من يحتاج إليها ، كانت تتوجه إليه بما يخفف عنه .

وفى عام ١٣٧٥ ، اتجهت بمسـاعدتها إلى نيكولا تولدو ، وهو سيد من مدينة پيروچيا ، صدر عليـه حكم بالإعدام لأسباب سياسية .

كان الشاب بريئا ، ولم يكن راغبا فى الموت . وقد ذهبت إليه كاترينا ، وأعادت الشجاعة إلى قلبه ، ومات نيكولا وهو يبتسم ، لأن القديسة كانت تقف إلى جانبه .

وقد توفيت كاترينا يوم ٢٩ أبريل ١٣٨٠ ، وهى لاتزال فى الثالثة والثلاثين . ورسمها البابا پيوس الثانى عام ١٤٦١ قديسة . وفى عام ١٩٣٩ ، أعلن البابا پيوس الثانى عشر ، أنها تحتل مرتبة سيدة إيطاليا ، إلى جانب سان فرانشيسكو داسيزى .

ويحتفل بعيد سانتا كاترينا دى سيينا يوم ٣٠ أبريل .



روما — كنيسة سانتا ماريا — مقبرة سانتا كاترينا دى سيينا

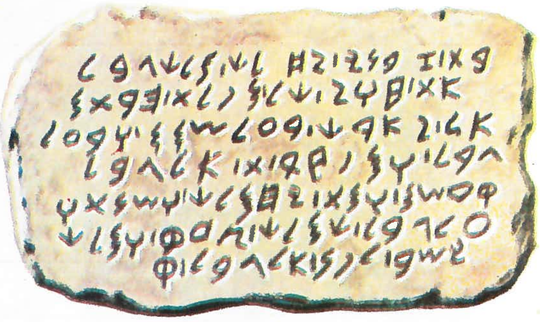
كتابة

ويعتبر الفينيقيون هم الذين اخترعوا الهجائية التى تعرفها أوروپا حاليا . ونحن عندما نقول هجائية، فإن المعنى هنا ينصب على طريقة للكتابة ، يمثل كل حرف منها صوتا (كانت الرموز فيما سبق يمثل كل منها كلمة كاملة أو فكرة — الكتابة الرمزية) .

والرسم الأسفل ، يبين الكتابات الرئيسية القديمة . وبمقارنتها بالكتابة الفينيقية، يسهل علينا إدراك أنها جميعها اشتقت منها .



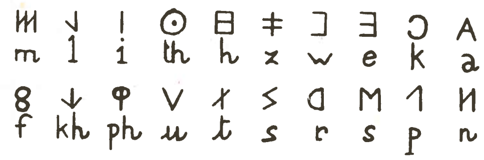
الهجائية فى مختلف أنواع الكتابة القديمة ، فى بعض مراحل انتقالها



جزء من كتابة فينيقية (وثيقة نادرة وذات أهمية قصوى بالنسبة لعلماء الكتابات القديمة) . وفيما يلى ترجمتها :

معبد أنشأه پهيمليك Pehimlik ، ملك جوبل Gubl . وقد رمم جميع أطلال هذه المعابد..إلخ. بعل— شاميم Baal-Shamim ، بعل — جوبل Baal-Gubl ، وجميع الآلهة المقدسه فى جوبل تستطيع إطالة أيام پهيمليك وسنواته فى جوبل ، إذ أنه ملك عادل ، ملك منصف أمام الآلهة المقدسة فى جوبل » .

الهجائية الإتروورية



الهجائية الإتروورية والرموز اللاتينية التى تقابلها

اشتقت الهجائية الإتروورية هى الأخرى من الهجائية الفينيقية . وقد اكتشفت كتابات إتروورية عديدة فى توسكانيا . ومهما يكن من أمر ، فإن اللغة الإتروورية لا تزال غامضة ، ولو أمكن معرفتها، لكشفت لنا عن الكثير مما غمض من تاريخ هذا الشعب .

الهجائية اليونانية

Αα Ββ Γγ Δδ Εε Ζζ Ηη Θθ

Ιι Κκ Λλ Μμ Νν Ξξ Οο Ππ

Ρρ Σσς Ττ Υυ Φφ Χχ Ψψ Ωω

الهجائية اليونانية بالحروف الكبيرة والصغيرة

هـــذه الحروف تتكون منها الهجـــائية اليونانية . والكتابة اليونانية الآن ، تكاد تكون هى نفسها التى كانت مستخدمة فى عهد أثينا وإسپرطة .

والذين يزمعون التخصص فى الدراسات التقليدية ، يجب أن يعرفوا اللغة اليونانية ، فهى الوسيلة الوحيدة لقراءة الآداب الهيلينية وتذوقها . وكلمة هجائية : Alphabet ، مشتقة من الحرفين الأولين من هذه الكتابة ، وهما Alpha & Beta ألفا وبيتا .

M·AGRIPPA·L·F·COS·TERTIUM·FECIT

يمكن مشاهدة هذه العبارة على واجهة معبد الپانثيون . وهى تحمل هذه الكلمات : « م . أجريپا M· Agrippa بن لوسيوس Lucius ، القنصل للمرة الثالثة وقد أنشأ ...» ، وهى مكتوبة بحروف تقليدية مطبوعة وجميلة .

وقد استخدم الرومان عدة أشكال من الكتابة (علاوة على الشكل المطبوع) ، منها الحروف المستقيمة المربعة ، والحروف المستقيمة الخشنة ، والكتابة المستديرة ، والكتابة السريعة .

وفيما يلى تلك الأشكال المختلفة :

ETPICTVMCRO

حروف مستقيمة مربعة ، وقد اشتقت منها جميع الحروف الحالية

COEVMQVEIAPETVM

حروف مستقيمة خشنة ، وتكتب بسن الريشة فى وضع مائل كثيرا

TORRENTISQU

كتابة مستديرة رشيقة ، مستوحاة من الحروف المستقيمة المربعة

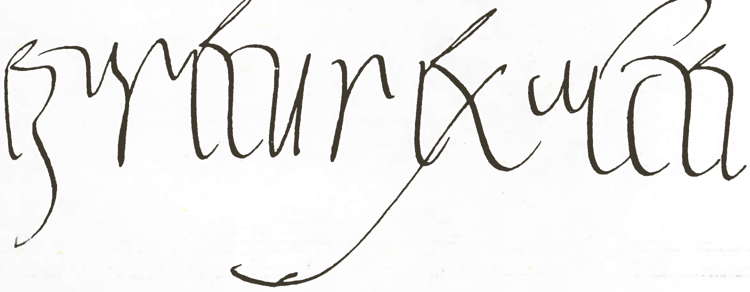
PRABERTQVESVAECT

كتابة سريعة . وهى مشتقة من الحروف المستقيمة المربعة

ولم يكن للكتابة اللاتينية ، فى بداية أمرها ، سوى شكل واحد ، يتكون من حروف كبيرة (استهلالية) . أما التنوع الذى أشرنا إليه ، فلم يحدث إلا فيما بعد .

وكانت الكتابة بالحروف الكبيرة ، تنقسم إلى كتابة مستقيمة، وكتابة مستديرة .

وحروف الكتابة المستقيمة (الحروف المستقيمة المربعة) ، تكاد تتكون دائما من خطوط مستقيمة . وهى أكثر سهولة فى حفرها . ولذلك استخدمت بكثرة فى الكتابة على الحجر . وهناك شكل آخر من الكتابة المستقيمة ، وهو أسهل فى الكتابة ، ذلك هو الكتابة المستقيمة الخشنة ، وكانت هى الأخرى شائعة الاستخدام .



كتابة استخدمت فى الطقوس الدينية فى القرن الرابع

أما الكتابة المستديرة ، وهى أكثر تقوسا ، فكانوا يفضلونها فى كتابة العناوين الزخرفية ، وللكتابة بالريشة .

يجب ألا تخدعنا تلك الدقة التى نشاهدها فى رسم الحروف ، فهى كلها مأخوذة عن صفحات خطية ، إذ أن الطباعة لم تعرف إلا بعد ذلك بسبعة قرون.

كتابة

وقد استخدمت مختلف الحروف الرمانية فى فرنسا حتى القرن الخامس ، ثم استبدلت

rem uidgent Undeegrerri

نموذج من الكتابة القديمة للكتب الإيطالية التى استخدمت فى القرن الثامن

بالحروف المستقيمة فى الكتب الحروف المستديرة .

وهذه الأخيرة بدورها أفسحت الطريق لتحتله كتابة جديدة ، عرفت بالكتابة الكارولينية الصغيرة ، التى ظهرت فى عصر النهضة الكارولنجية ، وانتشرت فى كل مكان .

ABCDEFGHIKLM

كتابة قوطية كبيرة ، كانت تستخدم فى القرن ١٥

وفى القرن ١٢ اتخذت الحروف الصغيرة الشكل القوطى . وفيه تتكون الحروف من خطوط منفصلة ، ظهرت معها لأول مرة الخطوط الممتلئة والرفيعة

vnd Mannlicher thaten, zur ewi-
gen gedechtnuß das Ritterspiel

كتابة قوطية صغيرة ، كانت تستخدم فى القرن ١٥



مثال للحروف الديوانية

وإلى اليسار ، نموذج لكتابة من القرن ١٦ ، تعرف باسم الحروف الديوانية ، أدخلها الإيطاليون القادمون بأعداد كبيرة إلى فرنسا فى ذلك العصر ، وكذلك الفرنسيون ، الذين كانوا يذهبون للدراسة فى إيطاليا . وكان استخدام هذا الطراز من الكتابة مقصورا على كبار الشخصيات فى القرن ١٦ ، وإن كان معظم الدارسين قد احتفظوا بالكتابة التقليدية .

abcdefghijlmnop ABCDEF

كتابة مستديرة : حروف كبيرة (استهلالية) وصغيرة

وفيما بعد (القرن ١٩) ، كثر استخدام الكتابة المستديرة بدرجة كبيرة . وقد ظهر هذا الشكل من الكتابة لأول مرة فى فرنسا ، قرب نهاية القرن ١٨ ، ولا تزال تستخدم حتى اليوم فى كتابة العناوين والشهادات الدراسية .

TO THE Admirers of Freedom

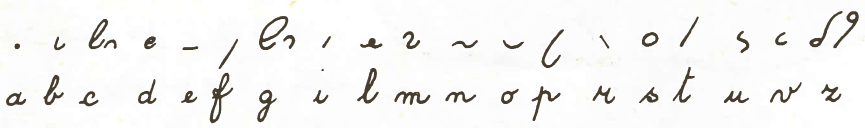
كتابة إنجليزية كانت شائعة فى نهاية القرن (١٨)

co che può mettere da parte chi vive sulle braccia

نموذج لكتابة تستخدم حاليا

ومن طرق الكتابة الخاصة ، يجدر بنا أن نذكر الاختزال **Stenography** (من اليونانية **Stenos** بمعنى ضيق ، و **Graphê** بمعنى أكتب ، أى : أكتب باختصار) . وقد كانت الفكرة فى ابتداع هذه الكتابة ، هى الكتابة بنفس سرعة الكلام ، وهى تستخدم بصفة خاصة فى تسجيل الخطب والمحاضر ، كما تستخدم كثيرا فى المكاتب .

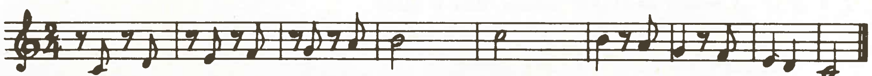
وحروف هجائية الاختزال مختصرة إلى رموز صغيرة للغاية ، يمكن ربطها بسهولة لتكوين كلمات .



أبجدية اختزالية (بطريقة جابلز برجر) ، وما يماثلها بالحروف اللاتينية

فالحروف الساكنة المزدوجة ، تكتب مثل الحروف الساكنة المفردة ، والمقاطع المركبة الأكثر ترددا ، لها رموز خاصة . أما الكلمات الأكثر استخداما ، فتكتب بوساطة رمز واحد .

وكان الرومان هم أول من استخدم أحد أشكال الاختزال ، وهو يعرف باسم الحروف التيرونية ، وكان تيرو **Tiro** ، معتوق شيشرون **Ciceron** ، هو الذى ابتكر هذه الطريقة ، عندما وجد نفسه مضطرا لتدوين كلمات سيده تدوينا فوريا .



السطور الموسيقية ورموز النغمات السبع

وكما أن الكتابة بالكلمات تستخدم حروفا ، فإن كتابة النغمات الموسيقية هى الأخرى تستخدم رموزا خاصة ، تدون على خطوط متوازية ، (عددها خمسة) ، وهى تكون ما يعرف بالسلم الموسيقى ، وكل رمز يدل على نغمة محددة ، تبعا للموضع الذى يشغله على السلم . وقبل عهد القديس جريجورى الأكبر ، كان يوجد أكثر من ٩٠٠ رمز موسيقى . أما اليوم ، فإن الأمر أصبح أكثر بساطة .

كتابة الأرقام

كانت بعض الشعوب فى الأزمنة القديمة ، تستخدم الكلمات للدلالة على الأرقام ، ولكن عندما عجزوا عن إيجاد كلمة لكل رقم ، اضطروا للبحث عن طريقة أخرى ، فكان المصريون يرسمون خطوطا قصيرة ، ثم يجمعونها .

أما اليونانيون ، فكانوا يستخدمون الحروف الأولى من هجائيتهم ، ويتبعونها بما يشبه الشولة **Apostrophe** . وكان الرومان يفعلون نفس الشىء . فالحروف I وV و X ، كانت تدل على الأعداد ١ و ٥ و ١٠ . وبتجميع الحروف بعد ذلك ، استطاعوا أن يكونوا أى عدد .

ثم أدخل العرب إلى الغرب الأرقام التى تستخدم الآن ، وتعرف بالأرقام العربية ، وهم أول من استخدم الصفر فى الحساب . ويرجع الفضل فى انتشار هذه الأرقام فى أوروبا ، إلى الإيطالى ليوناردو فيبوناتشى **Leonardo Fibonacci** ، المعروف باسم ليونارد دو بيزا .



أرقام مصرية

α' β' γ' δ'

أرقام يونانية

I II III IV

أرقام رومانية

١ ٢ ٣ ٤

أرقام عربية

وأخيرا ، فهناك كتابة أخرى ذات طابع خاص وآلى : تلك هى هجائية مورس ، على اسم مخترعها الأمريكى صموئيل فينلى مورس **Samuel Finley Morse**

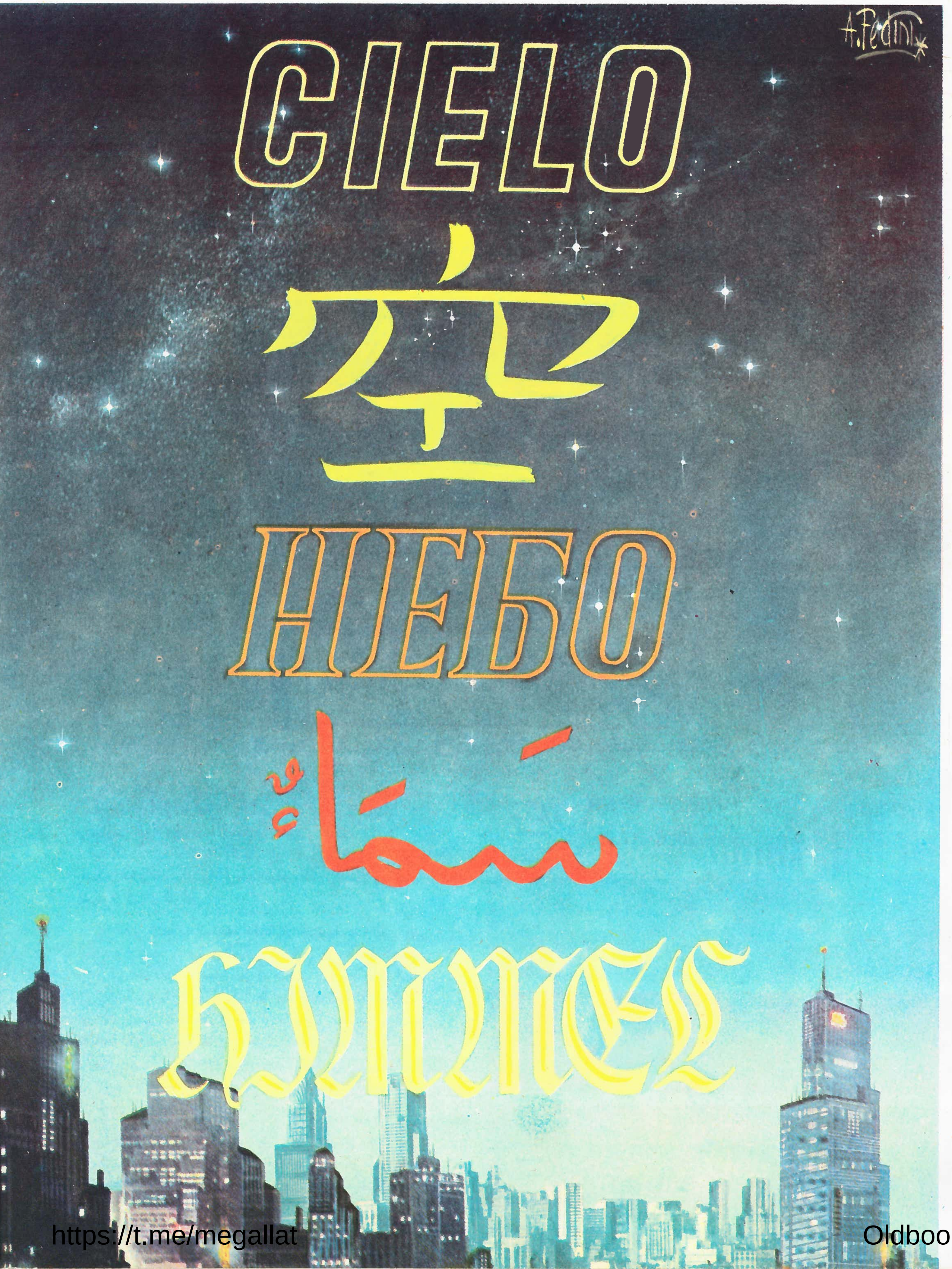
وتستخدم هذه الطريقة فى نقل الرسائل التلغرافية ، وهى تتكون من نقط وشرط ، تجمع بأشكال مختلفة .

A · —
B — · · ·
C — · — ·
D — · ·

رموز هجائية مورس

المعرفة

١٥١
السنة الثالثة ١٤/٣/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج٠م٠٤٠



ك

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم — رئيسا

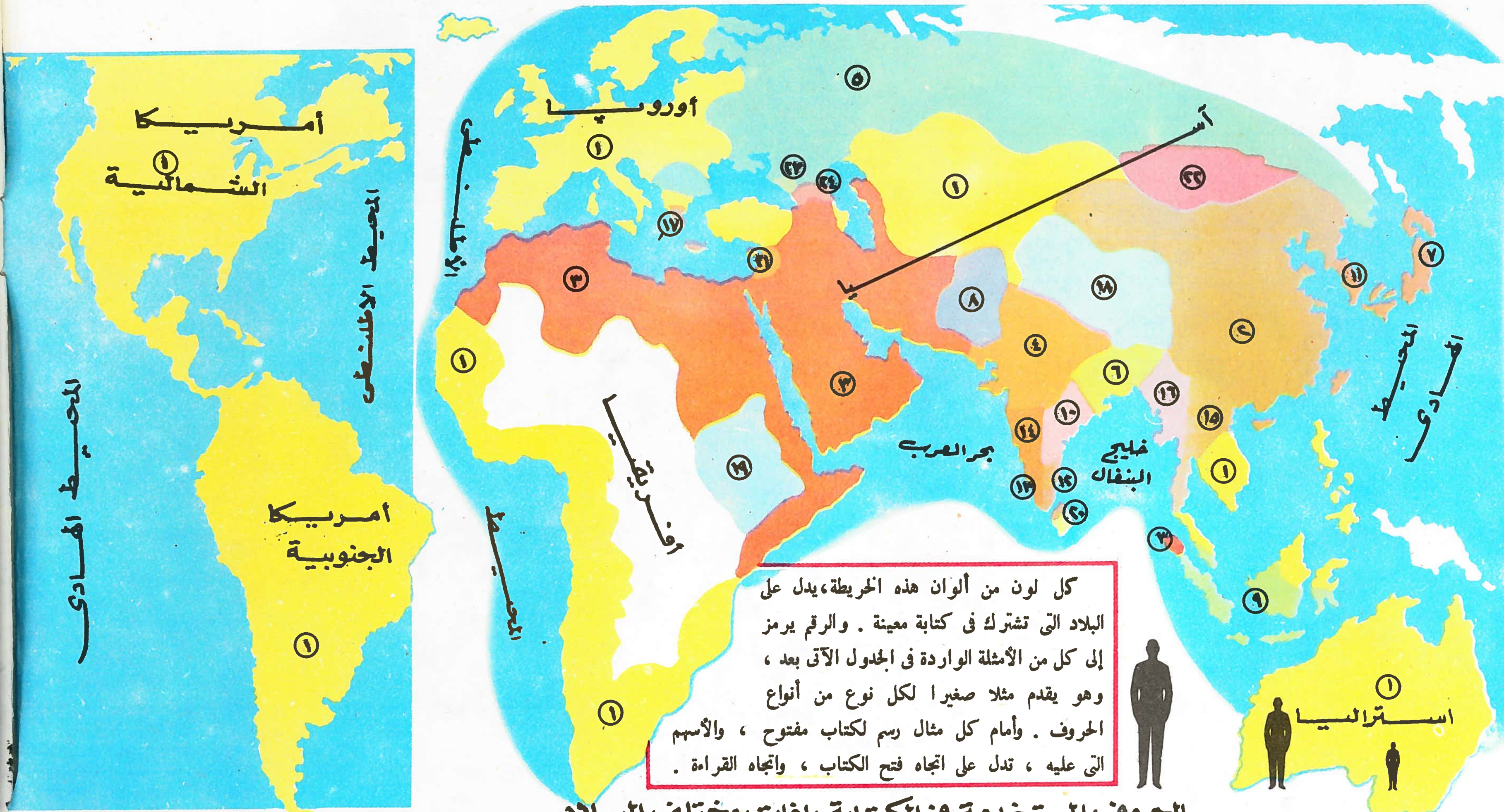
أعضاء:
الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى

اللجنة الفنية :
شفيق ذهبى
طوسون أباظه
محمد زكى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة/ عصمت محمد أحمد

الكتابة "الجزء الثانى"

خريطة لبلاد العالم والكتابة التى تستخدمها



كل لون من ألوان هذه الخريطة، يدل على البلاد التى تشترك فى كتابة معينة . والرقم يرمز إلى كل من الأمثلة الواردة فى الجدول الآتى بعد ، وهو يقدم مثلا صغيرا لكل نوع من أنواع الحروف . وأمام كل مثال رسم لكتاب مفتوح ، والأسهم التى عليه ، تدل على اتجاه فتح الكتاب ، واتجاه القراءة .

الحروف المستخدمة فى الكتابة بلغات مختلف البلاد



علمنا كيف يمكننا التعرف على مختلف الكتابات التى كانت مستخدمة فى الأزمنة القديمة (الجزء الأول من هذا المقال) . وسندرس اليوم الكتابات المستخدمة حاليا فى مختلف البلدان . ومن المفيد أن نعرف ما هى الأشكال التى تضايق التلاميذ الصغار فى مختلف البلاد مثل إثيوبيا ، أو سيام ، أو البنغال ، عندما يشرعون فى تعلم القراءة .

إن معظم الشعوب تستخدم الهجائية اللاتينية ، ولكن بعض البلاد ، وبصفة خاصة فى آسيا ، تستخدم حروفا جد مختلفة . ويحق لنا أن ندهش ، عندما نعلم أن الكتب فى كافة بلدان العالم، لا تبدأ بالصفحة الأولى ، فمنها ما يبدأ بالصفحة الأخيرة ! . غير أن ترتيب الصفحات فى هذه الحالة يصبح معكوسا ، فتعتبر الصفحة الأولى بالنسبة للقارىء ، هى الصفحة التى يظن أنها الأخيرة . والأكثر من ذلك ، أن خطوط الصفحة لا تقرأ من اليمين إلى اليسار فى جميع الأحوال ، إذ أن كثيرا من الكتابات تكتب وتقرأ من اليسار إلى اليمين .

ولكن دهشتنا لن تتوقف عند هذا الحد ؛ فهناك من الكتابات ما يكتب على خطوط رأسية ، وتقرأ من أعلى إلى أسفل ... وأخيرا فى استطاعتنا أن نفخر ، وقد عرفنا وجود مثل هذه المتناقضات ، بأننا ما زلنا نستطيع قراءة لغتنا القومية .

الكنيسة الإنجليزية



أعضاء مؤتمر لامبث أثناء حضورهم القداس الافتتاحي في كنتربري

عندما يقول شخص بأنه تابع لكنيسة ما ، فإن ذلك يعني عادة ، أنه يتبع إحدى الجماعات المسيحية ، ككنيسة انجلترا مثلا ، أو الكنيسة القبطية ، أو غيرهما . ومثل تلك الجماعات ، قد تختلف الواحدة عن الأخرى ، من حيث تقاليدها ، أو تنظيمها ، أو طرق العبادة فيها ، أو حدودها الجغرافية .

ويعرف أعضاء كنيسة انجلترا باسم الأنجليكان Anglicans ، كما تطلق هذه التسمية على أعضاء كثير من الكنائس في مختلف أنحاء العالم ، التي تشترك مع كنيسة انجلترا في تقاليدها ، تحت الزعامة الاختيارية لرئيس أساقفة كنتربري ، ويوجد الأنجليكان في بريطانيا وفي دول أخرى كثيرة ، وبصفة خاصة تلك الدول التي لعبت بريطانيا دورا هاما في نموها . والكنيسة الإنجليزية واحدة من مجموعة الكنائس البروتستانتية ، وهي تلك الكنائس التي انفصلت عن كنيسة روما في عهد الإصلاح The Reformation وبعده . ومع ذلك ، فإن تقاليد كنيسة انجلترا وتنظيمها ، تختلف عن تقاليد وتنظيم الكنائس البروتستانتية الأخرى . ولكي ندرك السبب في ذلك ، علينا أن نتابع تاريخها .

فعندما أقدم هنري الثامن على فصم الصلة التي تربط كنيسة انجلترا بكنيسة روما في عام ١٥٣٠ ، ظلت تقاليد كنيسة انجلترا مشابهة لتقاليد كنيسة روما . ومن ذلك أن أعضاءها كانوا يعتقدون في « التحول » ، وهو أن الخبز والنبيذ ، يمكن أن يتحولا بمعجزة إلى جسم ودم السيد المسيح . ولكن هذه التقاليد أخذت تتأثر تدريجيا بمبادئ المفكرين البروتستانت أمثال كلفن Calvin ولوثر Luther . وقد نبذ المتطرفون عقيدة « التحول » ، إلا أن كنيسة انجلترا لم تتقبل جميع أفكار كلفن ولوثر ، ولكنها اتبعت « طريقا وسطا » بين التقاليد الكاثوليكية الرومانية ، والتقاليد البروتستانتية الأكثر تطرفا . وقد أصبح هذا « الطريق الوسط » ، هو السمة المميزة لكنيسة انجلترا ، بتأثير عدد من علماء اللاهوت المبدعين ، مثل ريتشارد هوكر Richard Hooker (١٥٥٤ — ١٦٠٠) .

كما أن الكنيسة الإنجليزية اتبعت « طريقا وسطا » فيما يختص بتنظيمها . فقد أصبح الملك هنري الثامن رئيسا للكنيسة الإنجليزية ، ولكنه لم يغير من تنظيمها الأساسي ، فاحتفظت الكنيسة بمناصب رؤساء الأساقفة ، والأساقفة ، وبالأبرشيات ، وما إلى ذلك .

وبازدياد النفوذ البريطاني في أرجاء العالم ، وبنمو الإمبراطورية البريطانية ، ظهرت كنائس أخرى أسسها أعضاء من كنيسة انجلترا . وفي عام ١٨٦٧ ، عقد أول مؤتمرات لامبث Lambeth ، وحضره جميع الأساقفة الذين يتبعون كنتربري . وقد اجتمع هذا المؤتمر على فترات كل عشر سنوات تقريبا ، ولم يكن مقصورا على اشتراك أساقفة الولايات المتحدة ، وأفريقيا ، والهند ، واستراليا ، وجزر الهند الغربية ، والصين ، واليابان ، وكثير من الدول الأخرى ، بل لقد حضره أساقفة من كنائس بعض أجزاء الجزر البريطانية مثل الكنيسة الإيبيسكوبية Episcopal Church في سكتلند ، وكنائس ويلز ، وأيرلند .

ويتمتع أعضاء كنيسة انجلترا ، بدرجة كبيرة من الحرية في بعض معتقداتهم ، ولكنهم يشتركون جميعا في بعض التقاليد الأساسية ، والتي يمكن تلخيصها فيما يعرف بتعاليم لامبث الرباعية ، وهي الكتاب المقدس ، والمذاهب الثلاثة الرئيسية ، والسر الديني للتعميد والرباط المقدس ، وخدام الأساقفة والقسس والشمامسة. وهم يقولون بأن هذه التعاليم يمكنها أن تضم كل العناصر الأساسية لأي كنيسة مسيحية حقة ، وذات نفوذ عالمي ، مع السماح بقدر من حرية الرأي ، فيما يتعلق بالعناصر الأخرى غير الأساسية . وتقول كنيسة انجلترا بأنه ما من شيء يعتبر أساسيا بالنسبة للعقيدة ، إلا إذا كان له ما يعززه في الكتاب المقدس . وهذه الحرية التي يترك تقديرها للضمير الشخصي ، هي التي مكنت من ظهور بعض الأفكار الجوهرية ، مثل تلك التي نادى بها أسقف وولويتش ، في كتابه الأخير « إيماننا بالله » ، وهو الكتاب الذي لاقى رواجا عظيما .

تنظيم كنيسة انجلترا

يطلق على رؤساء أساقفة كنتربري ويورك لقب « كبير الأساقفة » ، ورئيس أساقفة كنتربري هو « كبير الأساقفة لكل انجلترا » ، أما رئيس أساقفة يورك فهو « كبير الأساقفة » لانجلترا . ويمثل الكنيسة في مجلس اللوردات هذان « الكبيران » ، وكذلك كل من أسقف لندن ، ودرهام ، وونشيستر ، وكذلك الواحد والعشرون أسقفا التالون في الأقدمية ، بصرف النظر عن أبرشياتهم .

ويتولى كل أسقف الإشراف على أبرشية ، ويعاونه أساقفة مساعدون ورؤساء شمامسة . وهؤلاء الأخيرون هم المساعدون التنفيذيون للأساقفة ، ويشرفون على الشئون الإدارية . وهم يحملون ألقابا إقليمية مثل رئيس شمامسة دورست ، ورئيس شمامسة كنتربري ، وغيرهما ، مثلهم في ذلك كمثل مساعدي رؤساء الأساقفة .

ويلي الأساقفة ورؤساء الشمامسة في المدينة ، مساعدو الأساقفة الإقليميون ، وهم يشرفون على الأبرشيات الإقليمية التي تنقسم إليها كل أبرشية . يأتي بعد ذلك أساقفة الأبرشيات ، ويطلق عليهم لقب النواب أو القسس . ومن الممكن لأساقفة الأبرشيات ، أن يتخذوا مساعدين لهم ، يطلق عليهم اسم القساوسة .

الكنيسة والحكومة

إن العلاقة الحالية بين الكنيسة والحكومة تعكس ، من الناحية التشريعية ، الوضع التاريخي الذي كانت فيه الكنيسة والحكومة وحدة واحدة . فالملكة هي التي تعين الأساقفة ، بناء على توصية رئيس الوزراء ، في حين أن كل تشريعات الكنيسة يجب أن يقرها البرلمان . أما من الوجهة العملية ، فإن الكنيسة تسيطر على معظم شئونها الخاصة ، عن طريق التعليمات الصادرة من كنتربري ويورك ، ومجمع الكنائس الذي يتكون من ممثلين للقساوسة والعوام .

إليزابيث وبرلماناتها

لم يكن لبرلمانات الملكة إليزابيث Elizabeth من الأهمية ، ما للبرلمانات فى أيامنا الحاضرة . فإن البرلمان البريطانى يعقد جلساته اليوم مدة تناهز ثلاثة أرباع العام سنويا . أما فى مدى الـ ٤٤ سنة التى دامها حكم إليزابيث ، فكان مجموع الجلسات البرلمانية كلها ١٤٠ أسبوعا .

كانت برلمانات إليزابيث ، من الوجهة النظرية ، تعد إلى حد كبير خادمة الملكية ، وليس لها سوى ثلاثة أغراض : الأول ، سن القوانين للموضوعات التى تعرضها عليها الحكومة . والثانى ، الموافقة على فرض الضرائب . والثالث ، إبداء المشورة حينما تطلب منها . ولكن الواقع ، كما سنرى ، أنه كان ثمة هوة واسعة بين النظرية.والتطبيق الفعلى .

مجلس العموم فى عهد إليزابيث

كانت برلمانات أسرة تيودور Tudor التى تنتمى إليها الملكة إليزابيث ، مثلما هى اليوم ، تتألف من مجلسين — مجلس اللوردات the Lords ، ومجلس العموم the Commons . وكان مقدرا أن يشهد عهد حكم إليزابيث بوضوح ، تلك العملية الكبرى التى تهيأ بها لمجلس العموم أن يجب مجلس اللوردات.

وكان مجلس العموم يضم القطاع الصاعد فى المجتمع ، وكانوا أعضاء محددين من الطبقة العليا ، لأن المجلس كان يوافق على الضرائب التى بدأت تزداد أهميتها. وتتجلى أهمية هـذا المجلس الأدنى The Lower House ، فى أن أغلبية مجلس شورى الملك The Privy Council فى عهد إليزابيث — وهم أهم أعضاء الحكومة — كانوا ينضمون إلى مجلس العموم كأعضاء منتخبين ، وليس إلى مجلس اللوردات (كما كانت الحال فى عهد أسرة ستيوارت) .

وفضلا عن ذلك ، فإن مجلس العموم أخذ ينمو لا فى الثروة فحسب ، ولكن فى الحجم أيضا . فقد جاء ملوك أسرة تيودور بمدن كثيرة جديدة ، تمثل بعضوين فى البرلمان ، مثلما كان يجرى بالنسبة للمقاطعات . وقد تواتر الظن وقتئذ ، بأن إيجاد المدن الممثلة فى البرلمان بهذه الصفة ، إنما قصد به « انتقاء » أعضاء للبرلمان ، يكونون أطوع وأكثر انقيادا للحكومة ولكن المحقق الآن، أن هذه لم تكن هى الحال . فالواقع أن برلمانات إليزابيث ، كان يجرى انتخابها عموما بتدخل قليل من جانب الملكة . ولا يمكن القول بأن مجلس العموم كان ممثلا لجميع قطاعات المجتمع ، ولكن كانت السيطرة فيه لأعضاء يمثلون طبقتهم فيه تمثيلا قويا — وهم الطبقة العليا ملاك الأراضى . وهذا فى الواقع شىء فوق المعتاد ، لأنه طبقا لعدد الدوائر الانتخابية Constituencies ، فإن أعضـاء مجلس العموم كان يجب أن يتكونوا من أكثر من ٣٠٠ من ممثلى المدن ، و ٩٠ من ممثلى الطبقة العليا . ولكن من الناحية العملية ، فإن هذه الأرقام كانت تنعكس تقريبا . وكان من أسباب ذلك ، أن الطبقة العليا ، كانت من الناحية الاجتماعية ، على قدر من الاحترام والنفوذ ، أكثر مما لأبناء المدن . ولكن مهما تكن هذه الأسباب ، فالحقيقة الماثلة ، هى أنهم فى عهود أسرة تيودور ، كانوا « ينتزعون » دوائر المدن انتزاعا .



الملكة إليزابيث الأولى أمام البرلمان — لقد شهد عهد حكمها نهضة أعضاء مجلس العموم

مطالب مجلس العموم

كانت الحكومة من اختصاص الملكة . وكان يساعدها فى الحكم مستشاروها ووزراؤها الخاصون . وكان هؤلاء الوزراء يمسكون بزمام مناصب بارزة مثل وزير الخزانة Treasurer ، والوزير ، وقاضى القضاة Chancellor ، وأدميرال الأسطول . ولم تكن مهام عملهم تتزامن مع جلسات البرلمان . ولكن عند انعقاد البرلمان ، كان أعضاء مجلس شورى الملك المنتخبون فى مجلس العموم ، هم الذين يباشرون ، مع رئيس المجلس The Speaker ، توجيه المناقشات ، والسهر على مصالح الملكة .

والواقع أن البرلمان كان ، من الوجهة القانونية ، جزءا غير جوهرى فى الدستور. فمثلا ، فى عام ١٥٦٦ ، أبلغت الملكة إليزابيث السفير الأسبانى ، بأنها دعت ثلاثة برلمانات للانعقاد ، وهو ماعدته كافيا لنظام الحكم . كان البرلمان يدعى إلى الانعقاد ، أو يؤجل انعقاده ، أو يحل ، وفقا للمشيئة . ولكن سرعان مابدا من جانب البرلمان، أنه غير راغب فى قبول مكان متواضع فى الدستور . ففى برلمان إليزابيث الأول عام ١٥٥٩ ، نادى بها البرلمان باعتبارها الحاكم الأعلى للكنيسة ، ومن ثم لم تكن ملزمة باستشارة البرلمان فى صدد الشئون الدينية . ولكن البرلمان لم يكن راضيا عن مثل هذا الدور السلبى . فقد كان ثمة أشياء كثيرة تتصل بكنيسة انجلترا ، تثير الاستياء لدى البروتستانت المتطرفين فى مجلس العموم . ولم يمض وقت طويل ، حتى كانت إليزابيث تشعر بأشد الاشمئزاز من المهيجين البيوريتان Puritan من أمثال نورتون Norton ، وونتويرث Wentworth من أعضاء مجلس العموم .

وكان المشكل ، هو أنه على الرغم من أن مجلس العموم كان مجلسا حرا ، له أن يناقش أى شىء يعرض عليه ، إلا أنه كانت ثمة مسائل معينة تعد من « أسرار الدولة » ، أو هى حق مقصور على الحكومة وحدها ، وكانت تشمل أمورا مثل الدين ، ووراثة العرش ، والسياسة الخارجية . وقد كان من سوء الحظ ، وإن لم يكن مثار الدهشة ، أن هذه الأمور ذاتها ، كانت هى بالضبط ما يهتم به مجلس العموم .

وفى برلمان إليزابيث الثانى عام ١٥٦٣ ، كانت مسألة وراثة العرش هى المسيطرة . ذلك أن إليزابيث كانت قد برئت لتوها من إصابة قاتلة بالجدري ، كادت تودى بها . فما كان من مجلس العموم البروتستانتى، الذى تملكه الخوف من أن ترق إلى العرش مارى ملكة سكتلند Mary Queen of Scots الكاثوليكية ، إلا أن طالب الملكة بأن تقول كلمتها فيمن يخلفها على العرش . فلم تفعل ، وكان ردها أنه « لا ينبغى لها فى مثل هـذه المسألة العميقة أن تخوض فيها ، وهى عندئذ ضحلة الفكر » . كان رد الملكة فى هذه المرة ، كما كان فى المرة التالية ، متسما بالمراوغة . كان ردها المألوف هو « أن الملكة سوف تفكر فى هذا الأمر » . ثم راحت تتودد إلى المجلس بكلمات كان رنينها ينبىء بالإذعان ، ولكنها



إليزابيث الأولى – كانت تخطب ود البرلمان

فى الواقع لم تكن تقيدها بشىء. كانت الملكة ضليعة فى إعطاء الردود التى لا رد فيها Answerless Answer ، والتى لا تشفى غليلا ، وكانت تستخدمها بفاعلية بارعة .

ولكن أعضاء مجلس العموم ، أصبحوا فى الأعوام التالية ، وهم أبعد بصورة متزايدة عن سهولة الرضا والإقتناع . فكان موضوع وراثة العرش يثار فى كل برلمان فيما بين عام ١٥٥٩ وعام ١٥٩٣ .

ولم تكن مشكلة وراثة العرش ، سوى واحدة من المشاكل التى كانت مشاعر أعضاء مجلس العموم إزاءها قوية متحفزة . فقد كان الدين هو أهم المشاكل إلى حد بعيد . وليس من المفهوم تماما ، لماذا كان مجلس العموم على وجه التحديد پيوريتانيا Puritan بصورة بالغة . وربما كان السبب ، هو أن ملاك الأرض من أفراد الطبقة العليا ، كانوا متلهفين لاجتناب أى نظام حكم كاثوليكى Popish ، من شأنه أن يعرض للخطر أراضيهم . وربما كان أيضا ، هو أن ذلك المجلس الممتلىء بالمشاعر الوطنية ، تبنى سياسة متطرفة ، كرد فعل ضد أسپانيا وفرنسا الكاثوليكيتين .

وفى عام ١٥٦٦ طالب مجلس العموم ، وظفر بمزيد من العقوبات ضد الكاثوليك . وفى البرلمان التالى ، ظهر إلى الوجود فى عام ١٥٧١ ، واحد من أعظم الذين استشهدوا فى سبيل الديمقراطية البرلمانية ، ألا وهو پيتر ونتويرث . كانت الأوقات عصيبة حينئذ ، إذ كان البابا قد أصدر وشيكا أمرا رسميا بابويا Bull ، يعلن فيه توقيع الحرمان الكنسى Excommunication ضد إليزابيث وخلعها عن العرش . فكان ونتويرث الپيوريتانى الشديد الحماس ، المتقد المشاعر ، والمناوئ للبابوية ، يرى أن الوقت ليس وقت مؤامرات أسقفية أو كاثوليكية من أى نوع كان .

ومهما يكن من شىء ، فإن عام ١٥٧١ قد سيطر عليه لا (ونتويرث) ، ولكن والتر ستريكلاند Walter Strickland . فقد قدم ستريكلاند مشروع قانون لإجراء إصلاح دينى فى كتاب الصلوات . وبسبب تهوره فى التعرض « لأسرار الدولة » ، فقد تقرر وقف عضويته فى البرلمان ، ودعوته للمثول أمام المجلس الكنسى . ومع أن مجلس العموم اعتذر عن غلطة ستريكلاند ، إلا أنهم لم يكونوا ليهضموا هذه المعاملة لواحد من زملائهم الأعضاء . وهكذا احتج المجلس الأدنى The Lower House ، واستأنف ستريكلاند عضويته فى البرلمان . ويعتبر هذا أحد المعالم فى الصراع البرلمانى ، لا من أجل حرية الكلام فحسب ، بل كذلك من أجل حرية عدم الاعتقال – وهى الحريات التى يتمتع بها اليوم جميع أعضاء البرلمان . وفى العام التالى ، قدم مشروعا قانونين ، كانا ينصبان أيضا على الدين . وقد رفضت الملكة كلا المشروعين ، ولكنها أعربت عن بالغ مقتها لمن يصوغون مثل هذه المشروعات .

وقد شهدت سبعينات عام ١٥٧٠ ، تزايدا فى أعمال التهيج وإثارة الشعور التى يقوم بها الپيوريتان داخل البرلمان وخارجه . وفى عام ١٥٧٦ ، هاجم پيتر ونتويرث هجوما مريرا « الشائعات والإيحاءات » التى تطلقها الملكة ، وهى الوسائل التى كانت تتوصل بها الملكة للتعريف بآرائها فى موضوعات بعينها ، وكانت تقصد منها كبح وتثبيط أعضاء معينين فى البرلمان . لقد شكا ونتويرث بأن من شأن هذه الأساليب « الإضرار البالغ بحرية الكلام والمناقشة » . وأكثر من هذا – كما أعلن ونتويرث – فإنها تجعل مجلس العموم « مكانا صالحا لخدمة الشيطان وأعوانه ، لا لتمجيد الرب ونفع الكومنولث . إن الرب قد أقصى إلى الخارج فى الجلسة الماضية » .

ومن أجل هذا ، سيق ونتويرث على الفور إلى سجن البرج The Tower ، ثم عاد بعد شهر لكى يعتذر اعتذارا مهينا . وفى دورة المجلس التالية عام ١٥٨١ دعا أخوه پول ، أعضاء المجلس إلى تحديد يوم للصلاة والصوم ، وأن يبدأ كل يوم بموعظة دينية . لكن إليزابيث رفضت هذا الاقتراح ، مصممة على التمسك بما تعده من « أسرار الدولة » ، مهما يكن من معقولية مثل هذه المقترحات التى قدمها پول ونتويرث . ومرة أخرى اعتذر أعضاء مجلس العموم .

ولقد بدا وكأن الملكة بسبيلها للفوز فى المعركة الدائرة حول حرية الكلام . لكن پيتر ونتويرث لم تفرغ جعبته . ففى عام ١٥٨٧ ، ندد بالحكومة لرفضها الوثائق المعروفة باسم «مشروع قانون وكتاب كوپ» Cope's Bill and Book.

كانت مقترحات أنتونى كوپ Anthony Cope ، تهدف ببساطة إلى الاستغناء عن كافة التشريعات الكهنوتية ، وأن يستبدل بها المذهب الكالڤينى Calvinism كليا . ومرة أخرى سيق ونتويرث (ومعه كوپ) إلى البرج ، حيث قدر له أن يموت فى النهاية بعد هبة أخرى تالية ، زجت به فى السجن من جديد .

لقد كان بوسع الملكة أن تزج فى السجن بالمتعصبين من أمثال ونتويرث ، لكن لم يكن لها بد من قبول قوة البرلمان المتزايدة ، وعلى الأخص مجلس العموم . وفى عام ١٥٨٦ ، مع بلوغ الأزمة بين انجلترا وأسپانيا ذروتها ، شدد أعضاء مجلس العموم إلحاحهم لزيادة العقوبات ضد القساوسة الكاثوليك . وبالإضافة إلى هذا ، فقد اتخذت فى النهاية إجراءات صارمة ضد مارى ملكة سكتلند ، التى سيقت إلى منصة الإعدام فى عام ١٥٨٧ .



ولم تلبث إليزابيث فى نهاية عهد حكمها ، أن ووجهت بما لعلها كانت أكبر أزمة عرضت لها على الإطلاق . ففى عام ١٥٩٧ ، احتج أعضاء مجلس العموم على براءات الاحتكار Patents of Monopoly ، التى كانت الملكة تمنحها لأفراد معينين من رجال حاشيتها . فالآن ، فى عام ١٦٠١ ، نددوا تنديدا شاملا بالاحتكارات كلها . وكان معنى هذا أنهم أخذوا المبادأة فى مسألة كبرى ، لم تعرض من جانب الحكومة على البرلمان . وكان هذا تحديا مباشرا للملكة ، ولكنها نزلت على رأيهم بحكمة ، وانتهى عهد حكمها ببقاء حقها الملكى دون مساس به من الناحية القانونية ، إلى حين .

وهكذا ، فإن البرلمان قد استطاع فى عهد إليزابيث أن يتقدم بمطالب بعيدة المدى . فقد طالب بحرية الكلام ، وحق التقدم بالتشريعات والقوانين . وفى عام ١٦٠١ ، نجح البرلمان فى هزيمة الحكومة ، وتحقيق سحب الاحتكارات التى كان يتمتع بها أفراد الحاشية . ورغم أن المجلس الأدنى كانت دعوته للانعقاد ما تزال تتم بأمر الجالس على العرش فقط ، وهو ما كان يتم عادة لتزويد الحكومة بالمال طبعا ، إلا أن هذا المجلس أخذ يطور إحساسا مشتركا بمكانته المتزايدة فى الدستور. ولم يطل الأوان بعد ذلك ، عندما تهيأ للبرلمان فى عهد تشارلز الأول Charles I ، استخدام قبضته المهيمنة على أموال الدولة لتقييد الحكومة ، والهيمنة على تصرفاتها المالية . إن أعضاء مجلس العموم أمسكوا ، باعترافهم ، عن التشدد إزاء القضايا التى أثيرت فى عهد أسرة ستيوارت Stuarts ، من قبيل الاحترام لسن الملكة وجنسها كأنثى . ومع ذلك ، فإن عهد حكم إليزابيث ، هو الذى وضحت فيه الاتجاهات التى شكلت بصورة حاسمة ، معالم الدستور البريطانى فى القرن السابع عشر .



والسنجهام Walsingham (إلى اليسار) ، وبورجلى Burghley (إلى اليمين) ، كانا فى زمانهما بين أهم الرجال فى انجلترا . وبوصفهما عضوين فى مجلس شورى الملك ، فإنهما كانا يساعدان الملكة فى شئون الحكم ، ولكن كان عليهما أيضا أن يتوليا الرد عن الحكومة فى البرلمان

بحيرات بريطانيا

البحيرة هى مساحة من الماء يحيط بها اليابس . والبحيرات إما عذبة وإما مالحة الماء ، وتتراوح فى المساحة بين بحر قزوين (٤٣٦,٢٠٠ كيلومتر مربع) ، إلى الفوهات الجبلية الصغيرة . وتتوزع فى كل أنواع الأراضى ، ولكنها أكثر ما تكون فى المناطق الجبلية.

وهناك أسباب عديدة تؤدى إلى ظهور البحيرات ، مثل الحركات الأرضية التى تؤدى بالأرض إلى الهبوط . وأحيانا تنتاب القشرة الأرضية شروخ Cracks وفوالق Faults ، فإذا كانت تلك الصدوع والفوالق متوازية ، هبطت الأرض فيما بينها ، مكونة واديا غائرا أو أخدوديا . وقد حدث هذا فى سكتلند ، حيث هبطت جلنمور Glenmore بين المرتفعات الشمالية ومرتفعات جرامپيان Grampians . وتوجد فى هـذا الوادى ثلاث بحيرات أخدودية هى بحيرة نيس (لوخ نيس Loch Ness) ، وبحيرة لوخى Loch Lochy ، وبحيرة أويك Loch Oich .

ومن طرق تكوين البحيرات ، عبور الثلاجات . فى أثناء العصر الجليدى ، تكونت كتل ضخمة فوق الجبال ، ثم بدأت فى الهبوط ببطء نحو السفوح ، فاكتسحت فى طريقها كميات ضخمة من سطح الأرض ، وتعمقت بذلك الأودية ، وتكونت الأحواض فى الصخور . وقد حفرت الثلاجات معظم بحيرات بريطانيا بهذه الطريقة ، كما حفرت الثلوج فوق المرتفعات أحواضا صغرى تعرف باسم الحفر الجبلية Tarn ، مثل بلى ووتر Blea Water فى إقليم البحيرات .

لماذا تتغير البحيرات الآن

من صفات البحيرات فى الوقت الحاضر ، أنها دائمة الإطماء ببطء شديد . فالأنهار والمجارى المائية التى تغذى البحيرة ، تحمل معها كمية كبيرة من الرواسب ، مثل الرمل ، والحصى ، والطين . وهذه إما أن تتجمع وتتراكم وتكون دلتا ، حيث



قطاع عبر جلينمور . لقد غاصت الأرض بين فالقين ، وبذلك كونت واديا

يصب النهر فى البحيرة ، وإما أن ترسب فوق قاع البحيرة . وقد تقسم الرواسب البحيرة إلى قسمين ، وقد حدث هذا كثيرا فى بريطانيا ، ومن أشهر أمثلة ذلك باسنثويت Bassenthwaite وديروينتووتر Derwentwater .

وتتكون البحيرات غالبا فى الأراضى المنخفضة قرب مصبات الأنهار ، حيث المياه الراكدة . وقد حدث هذا فى نورفوك Norfolk ، حيث اعترضت رواسب الرمال والحصى والحصباء ، مجارى الأنهار ، مكونة سدودا ، فافترشت مياه الأنهار

هـل تعـلم ؟

(١) أن كل بحيرات سكتلند اسمها لوخ إلا بحيرة منتيث Menteith .

(٢) أن هناك ١٦ بحيرة أو مير Meres كما تسمى فى إقليم البحيرات .

(٣) أن أعمق بحيرة فى العالم هى بحيرة بايكال فى سيبريا (١٥٠٠ متر) .

(٤) أن أعلى بحيرة فى العالم هى بحيرة تيتيكاكا Titicaca (٤١٩٠ مترا) فوق سطح البحر ، وأن أكثرها انخفاضا هو البحر الميت (٤٣٠ مترا) تحت سطح الماء .

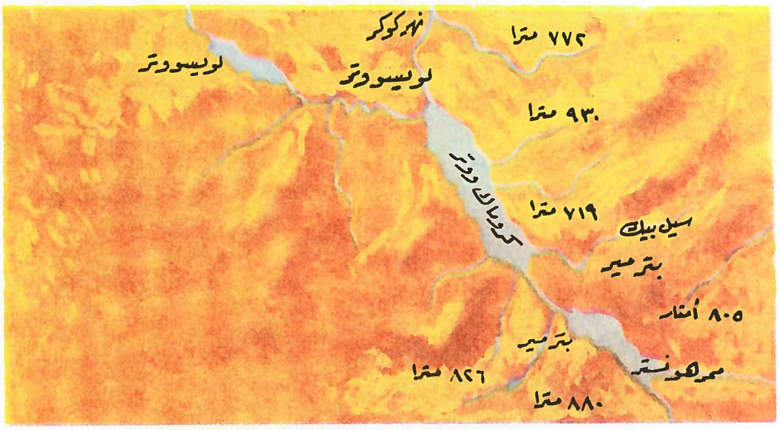


بحيرة بلى ووتر وقطاع فى حفرتها الجبلية التى حفرها الجليد فى الجبل

الأرض على شكل مسطحات مائية Broads . وارتبطت هذه البحيرات الضحلة بقنوات ، وجداول ، ومصارف .

البحيرات الصناعية

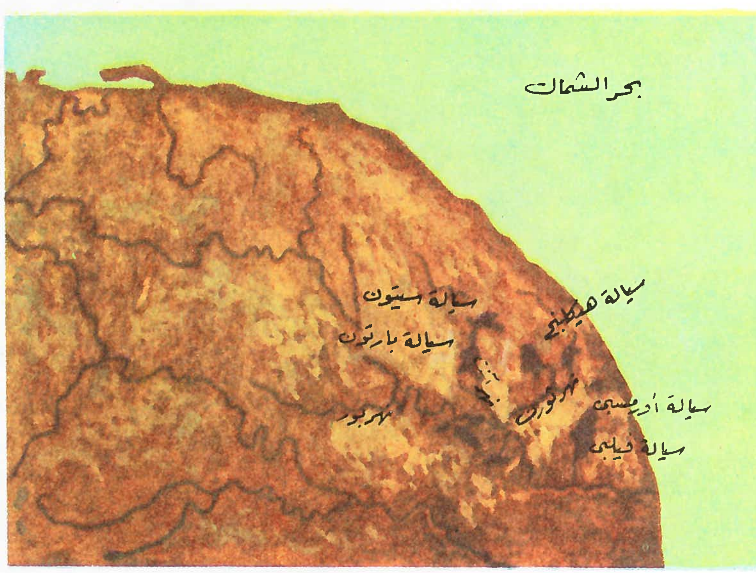
توجد فى بريطانيا أعداد متزايدة من البحيرات التى صنعها الإنسان . وهذه هى



يرى هنا إقليم بحيرات كرموك وبترمير التى فصلها ما تراكم من رواسب

الخزانات ، التى تمد المدن الكبرى بالماء . منها خزانات وادى إيلان Elan فى ويلز الوسطى ، التى تمد برمنجهام بالماء ، وبحيرة ڤرنوى Vyrnwy التى تزود ليڤرپول بالمياه . وثمة بعض بحيرات هيئت لهذا الغرض . وبهذه الكيفية تمد هاويسووتر Haweswater مانشستر بالماء ، كما تمد بحيرة كاترين Loch Katrine مدينة جلاسجو بالماء أيضا .

تكونت سيالات نورفولك بتعرج مجارى المياه قرب الشاطىء



أشهر بحيرات بريطانيا

بحيرة لوموند Loch Lomond : أكبر بحيرات سكتلند ، تبلغ مساحتها ٦٩,١٢ كيلومتر مربع . وتحيط بها الجبال ، وأعلاها جبل بن لوموند ، وهى من أجمل بقاع بريطانيا . وتحتوى على ما يقرب من ٣٠ جزيرة ، وجد فيها كل من روبرت بروس وروب روى ملجئا . وهناك رواية تقول إن بروس أمر بغرس شجر الطقوس Yews فيها ، حتى يستخرج منها أعواد الأقواس لرجاله .

بحيرة مورار Loch Morar : أعمق بحيرات الجزر البريطانية ، فعمقها ٣٣٠ مترا ، وهى أكثر عمقا من البحر الذى يحيط بهذه الجزر ، وقد حفرتها الثلاجات ، ثم غمرتها مياه الثلوج الذائبة .

بحيرة نيس Loch Ness : رغم أنها أصغر مساحة من بحيرة لوموند (حوالى ٥٦ كيلومترا مربعا) ، فهى أكثر منها ماء ، لأنها أكثر منها عمقا (٢٦٦ مترا) . ويبلغ طولها ٣٨,٤ كيلو متر ، وتكون نصف طول قناة كاليدونيا . وقد ثار جدل كبير عام ١٩٣٣ عن وجود وحش فى هذه البحيرة . وتحيط التلال المشجرة بهذه البحيرة ، وخصوصا فى الخريف ، وتزداد بهاء عندما تغير أوراق الأشجار ألوانها .

واستووتر Wastwater : أعمق بحيرات انجلترا (يبلغ عمقها ٨٦ مترا) ، وهى بعكس بحيرة وندرمير ، تقع فى إقليم وعر موحش . فمن أحد جوانبها تقع حافة السكريس Scress الضخمة، التى تنحدر انحدارا فجائيا ، وتنتهى بكتلة ضخمة من فتات الصخر والجلاميد . ومن ناحية أخرى ، تحيط بها جبال جريت جابل Great Gable وسكافل بايك Scafell Pike ، وهى أعلى جبال انجلترا .

وندرمير Windermere : أكبر بحيرات انجلترا (١٥,٣٦ كيلومتر مربع) . وهى تقع بين لانكشير ووستمورلاند . والمنظر حولها جميل ، مثل المنظر فى بقية أجزاء إقليم البحيرات ، وهـذا يختلف تماما عن مناظر البحيرات الأسكتلندية الموحشة . فالسفوح حولها جميلة تغطيها الأشجار ، ولا يزيد ارتفاع أى منها على ٣٣٠ مترا .



لوخ نياغ Lough Neagh : أكبر بحيرة فى الجزر البريطانية ، وتبلغ مساحتها ٣٩٥,٦٤ كيلو متر مربع . وهى واد أخدودى ، يقع بين جبال أنتريم Antrim وجبال سبرين Sperrin . وعندما نستعيد أغنية دع إيرن يتذكر ، نجد أن مدينة مزدهرة كانت تقوم محلها . إذ تقول الأغنية

« إنه يرى القلاع التى كانت مستديرة فى أيامها .
تتلألأ صخورها تحت الأمواج »

ثم الجغرافيين يقولون إن هذه البحيرة نشأت قبل العصر الجليدى .

توربينات الغاز

تورببن الغاز Gas Turbine محرك حرارى ، الغرض منه تحويل الطاقة الحرارية لأنواع الوقود ، مثل البرافين وزيت الديزل ، إلى طاقة ميكانيكية قادرة على أداء شغل مفيد . وبالرغم من أن هذه المحركات تبدو بالغة التعقيد ، فإن المبدأ الذى تبنى عليه بسيط ومعروف ، وهو أنه عند تسخين غاز ما ، فإنه يتمدد ، وبذلك يشغل حيزا أكبر .

كيف يعمل التوربين الغاز

عندما نحاول فهم الكيفية التى يعمل بها توربين الغاز ، فمن المفيد أن نتصور أنبوبة تصريف طولها حوالى متر واحد . وترتب فى داخل إحدى نهايتى الأنبوبة ، عند المقدمة ، مروحة تشفط الهواء إلى الداخل ، وتدفعه على طول الأنبوبة . وفى النهاية الأخرى ، عند المؤخرة ، ترتب مروحة أخرى فى نفس الاتجاه . ومن السهل أن نرى أنه عند إدارة مروحة المقدمة ، فإن الهواء الذى يدفع فى داخل الأنبوبة ، لا يمكنه أن يهرب ، إلا بالمرور خلال مروحة المؤخرة . ومع هروب هذا الهواء ، فإنه يدير رياش Blades مروحة المؤخرة بقوة ، تساوى القوة التى استعملتها مروحة المقدمة ، فى دفع الهواء إلى داخل الأنبوبة .

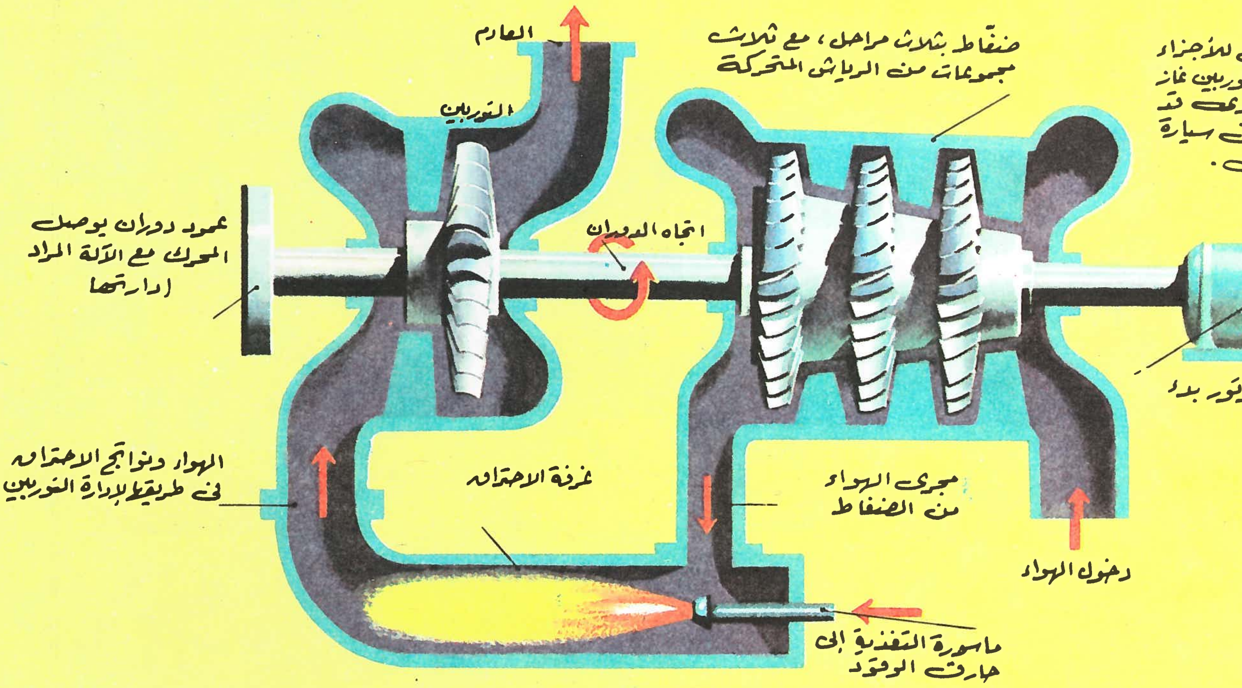
ويغدو لزاما بعد ذلك ، أن نتصور أن الجزء الأوسط من الأنبوبة به ثقب صغير ، تضخ من خلاله نافورة صغيرة من الوقود . وعند إيقاد النافورة ، يسخن اللهب الهواء الموجود داخل الأنبوبة ، وبالتالى فإن هذا الهواء يتمدد . ولكى يهرب هذا الحجم الأكبر للهواء من الأنبوبة ، فإن عليه أن يتدفق مارا بالمروحة الخلفية ، بسرعة أعلى من تدفق الحجم الأصغر للهواء البارد ، وبذلك تدار رياش المروحة الخلفية بسرعة أكبر . وإذا كانت المروحتان مركبتين على عمود دوران Shaft واحد ، فإن القدرة التى نحصل عليها من مروحة المؤخرة ، تكون كافية لتدوير مروحة المقدمة ، وتترك ، علاوة على ذلك ، قدرة كافية فى العمود ، لأداء بعض الشغل المفيد .

أجزاء التوربين الغاز

فى محرك التوربين الغازى ، يمثل ضغاط هواء Air Compressor مروحة المقدمة . وهذا الضغاط أكثر تعقيدا من المروحة ، ويتكون غالبا من عدة مجموعات مختلفة من الرياش ، مصممة لشفط كميات ضخمة من الهواء إلى داخل المحرك . ويمر الهواء إلى داخل غرفة احتراق Combustion Chamber ، حيث يسخن بوساطة لهب برافينى ، فيزداد حجمه ، ويهرب مارا بالتوربين ، الذى يمثل مروحة المؤخرة ، فيديره بسرعة عظيمة . ويقوم التوربين بتدوير الضغاط ، الذى يشفط بالتالى قدرا أكبر من الهواء .

استعمالات غاز التوربين

إن أهم استخدام لمحركات التوربينات الغازية فى الوقت الحالى ، هو استعمالها كمصادر للقدرة فى الطائرات . إلا أنها تستعمل كذلك فى عدة أنواع من وسائل النقل المختلفة ، مثل الهوفركرافت ، والهيدروفيل البحرى ، والسيارات التجريبية . ومن المرجح أن يتزايد استعمال توربينات الغاز فى محطة توليد القدرة المحكومة من بعيد Remote-controlled لتغذية الكهرباء فى فترات الأحمال الذرية Peak Loads .



رسم تخطيطى للأجزاء المختلفة لتوربين غاز صغير ، كالذى قد يستعمل فى سيارة المستقبل .

توربينات الغاز فى الهواء

لم يكن لأى تطوير فى الهندسة ، ما لاختراع محرك التوربين الغازى من تأثيرات بعيدة المدى على هندسة الطيران . فهذه المحركات أخف وزنا من المحركات الكباسية Piston Engines ، التى لها قدرة حصانية مكافئة . ولما كانت تشغل بالبرافين بدلا من البترول ، فإن أخطار الحريق تقل كثيرا . ولقد مكنت الشركات المنتجة لمحركات الطائرات Aero-engines من الاستغناء عن المراوح Propellers ، ونتيجة لذلك ، وللدفع العظيم الذى تحدثه توربينات الغاز ، فإنها ساعدت على تحقيق الطيران بسرعات تفوق سرعة الصوت Supersonic Speeds .

وفى بعض توربينات الغاز ، تستعمل قدرة عمود الدوران ، عن طريق مجموعة من التروس ، فى تشغيل مروحة من النوع العادى . ومثل هذه المحركات تسمى المحركات التربومروحية Turbo-prop ؛ وفى بعض محركات أخرى ، تستعمل معظم قدرة عمود الدوران ، فى تشغيل ضغاط كبير . وتبعا لذلك ، يدفع حجم ضخم من الهواء خلال محرك ، وفى أثناء هروبه إلى الخلف ، من خلال نافورة قوية ، فإنه يدفع الطائرة إلى الأمام . والمحركات التى من هذا القبيل تسمى تربونفاث Turbo-jet ، وهى التى تستعمل فى الطائرات التى يمكنها أن تطير بسرعة تفوق سرعة الصوت .

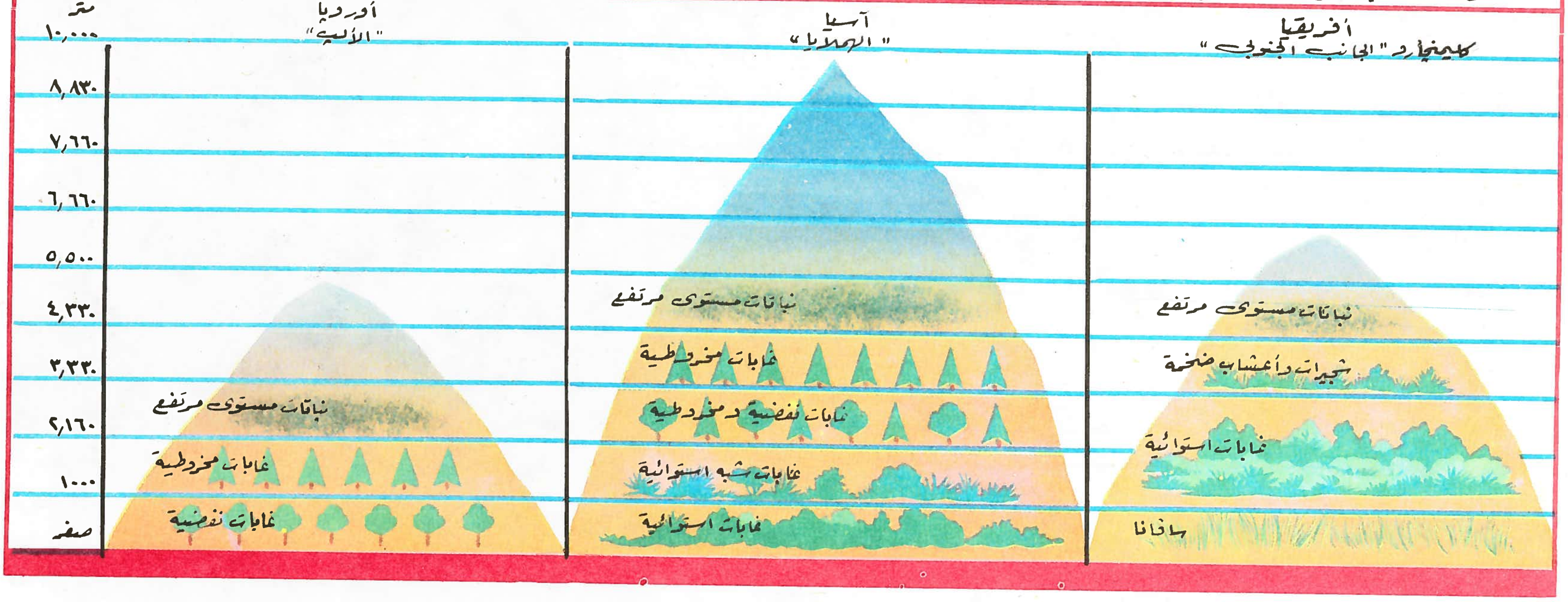
نبـــاتات الجــــبل

يعرف كل طالب يدرس الجغرافيا ، أن مجموعة النباتات **Vegetation** تتغير كلما ارتحل المرء من خط الاستواء إلى القطبين ، فقريبا من خط الاستواء **Equator** ، توجد الغابات الاستوائية ، التى تمهد لوجود غابات نفضية (متساقطة الأوراق **Deciduous**) فى المناطق المعتدلة . وتطلق كلمة « نفضية » ، على الأشجار التى تتعرى من أوراقها جزءا من السنة ، وهى من مميزات المناطق ذات الصيف المعتدل ، والشتاء المعتدل البرودة . وإذا ذهبنا أبعد من ذلك فى اتجاه القطبين ، ألفينا غابات مخروطية دائمة الخضرة **Evergreen Coniferous** ، تتكون أساسا من أشجار الصنوبر **Pine** والتنوب **Fir** (مخروطيات **Conifers**) ، تلى ذلك منطقة عديمة الأشجار ، لا توجد بها غير النباتات القصيرة ، والحزاز **Moss** ، والأشنات **Lichens** . ولاشك أن مناطق المجموعات النباتية ، يحددها الجو المتزايد القسوة ، الذى يسود فى اتجاه القطبين .

ولو أنك تسلقت جبلا عاليا ، فإن الجو يزداد برودة ، كلما ازددت ارتفاعا ، بل إنه ليزداد فى قساوته . ففى الهملايا **Himalayas** ، يمكن أن تبدأ التسلق فى جو شبه استوائى ، وتنتهى بالثلاجات **Glaciers** والثلج الدائم . وفى أثناء ذلك ، تتغير المجموعات النباتية ، بنفس الطرز التى نراها فى الرحلة الطويلة ، ما بين المناطق الاستوائية والقطبين : غابات ممطرة ، ثم غابات نفضية ، ثم غابات مخروطيات ، ثم حشائش ، ونباتات جبل أو ألبية **Alpine** ، وفى النهاية لا شىء غير الأشنات التى تغطى الصخور . فهنا نجد أن الاختلاف فى الارتفاع **Altitude** أو فى خط العرض **Latitude** ، يصحبه اختلاف فى تعاقب المجموعات النباتية .

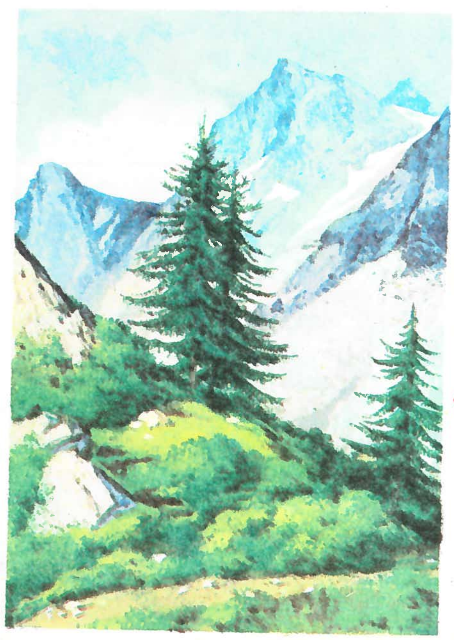
وكما أن هناك مستوى على الجبل المرتفع ، يسمى خط الثلج **Snowline** يظل الثلج أعلاه مستديما طوال السنة ، يوجد أيضاً مستوى لا تنمو الأشجار أعلاه . ويكون هذا المستوى عادة أعلى مستويات الغابات المخروطية ، ويعرف باسم خط الأشجار **Tree Line** ، ويبلغ ارتفاع هذا الخط ما بين ٣,٦٦٠ إلى ٤,٠٠٠ متر عند خط الاستواء ، ثم ينخفض تدريجا كلما اتجهنا شمالا أو جنوبا ، ويبلغ عند جبال الألب حوالى ٢,٠٠٠ متر ، وفى بريطانيا من ٥٠٠ متر إلى ٦٦٠ مترا ، وفى المناطق القطبية ، ينخفض حتى مستوى سطح البحر .

تخطيط يبين مناطق المجموعات النباتية فى أعلى جبال أوروبا وآسيا وافريقيا (ففى الأمريكتين ، على سلسلة الجبال التى تمتد بطول القارتين ، تختلف المجموعات النباتية اختلافا كبيرًا تبعا للارتفاع وخط العرض).



مجموعة نباتات الجبل

تبين هاتان الصورتان ، والصور الثلاث التى على الصفحة التالية ، المجموعات النباتية التى توجد على الجبال فى مناطق مختلفة من العالم ، وهى تتغير ، كما هو مبين ، تغيرا كبيرا .



منظر من جبال الألب على ارتفاع ١,٨٦٠ مترا فوق مستوى سطح البحر . إننا هنا قريبين من خط الأشجار ، وإذا ارتفعنا قليلا ، وجدنا شجيرات قصيرة ، وحشائش ، وأعشابا .

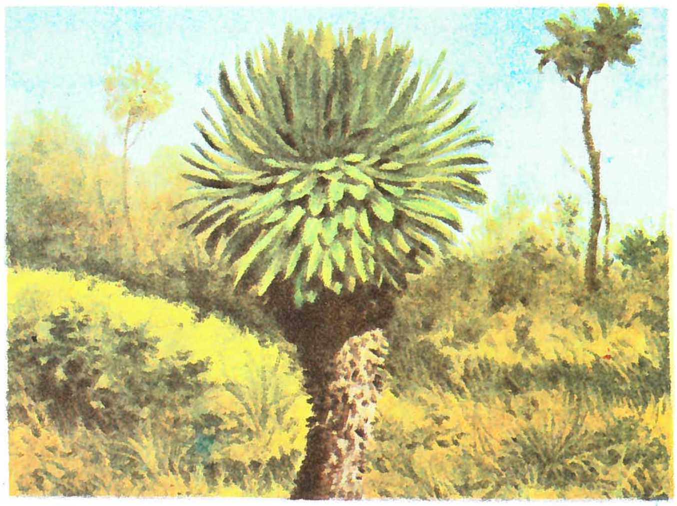


تبين هذه الصورة ، مجموعة نباتية على جبل فى الكونغو على ارتفاع ٢,١٦٠ مترا ، وهى من النوع المعروف باسم الغابات الاستوائية الممطرة ، التى تحتاج لنموها إلى أمطار غزيرة مستمرة تقريبا ، وهى شديدة الكثافة ، لايمكن اختراقها .

وأسفل من ذلك ، فى نفس المنطقة لا تكفى الأمطار لنمو الغابات ، بل تكون النباتات من نوع السافانا **Savannah** . وفى المناطق الاستوائية ، تنمو الغابات على مستوى أعلى من خط الأشجار فى جبال الألب .



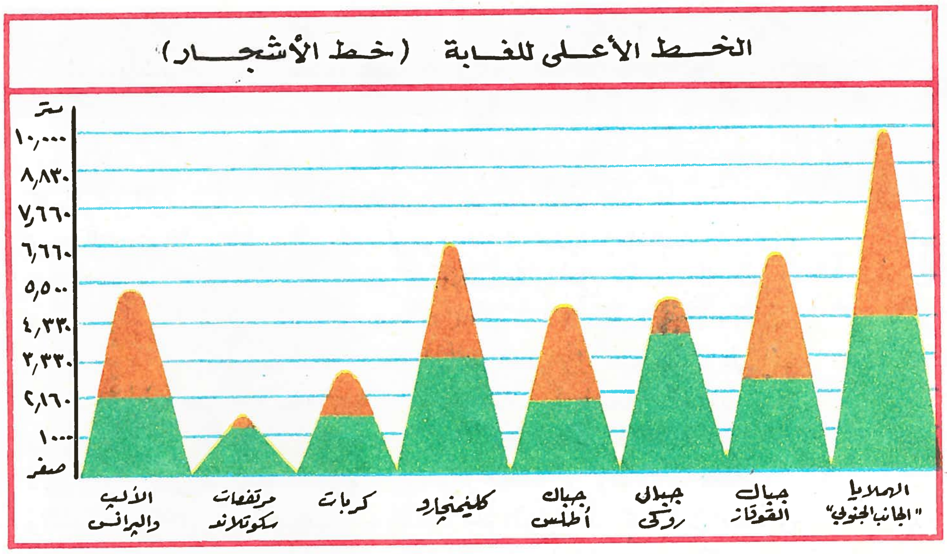
مجموعة نباتات هضبة فى كينيا على ارتفاع ٤,٠٠٠ متر . والنباتات الموضحة عبارة عن « أعشاب » ضخمة ، يصل ارتفاعها أحيانا إلى حوالى ٧ أمتار ، وهى قريبة نباتيا من نبات الشيخة Groundsel ، الذى ينمو كعشب فى بعض الحدائق . وتؤلف هذه النباتات ، التى تنمو مباشرة فوق خط الأشجار الاستوائى ، أكثر المناظر غرابة فى العالم .



منظر آخر « للأعشاب » الضخمة التى توجد مرتفعة على جبال أفريقيا الاستوائية . والصورة لنبات لوبيليا Lobelia الذى ينمو على جبل روونزورى Ruwenzori ، على ارتفاع ٤,٩٣٠ مترا . وعلى مثل هذا الارتفاع من جبال الألب ، نكون قد تعدينا خط الأشجار كثيرا ، ودخلنا منطقة الثلج الدائم .

نباتات البروميليا Bromelias (وهى من أقرباء الأناناس) ، نامية على ارتفاع ٤,٣٣٠ مترا فى جبال الأنديز فى إكوادور .

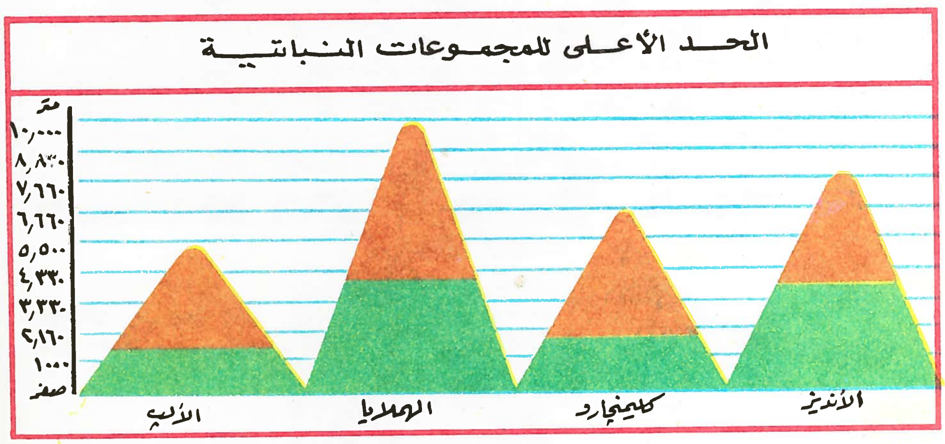




أثر الإنسان

تتأثر النباتات فى الجبال بنشاطات الإنسان ، شأنها فى ذلك شأن نباتات أى مكان فى العالم . والمنحدرات المنخفضة فى الجبال ، التى تكون الغابات نباتاتها الطبيعية ، خصبة جدا . وعادة ما تقتطع الغابات فى هذه الأماكن ، وتحل محلها مروج خضراء Meadows ، وبساتين الفاكهة Orchards ، وحقول تزرع محاصيل متنوعة . وتزودنا الغابات المخروطية المرتفعة بالخشب الثمين ، وكثيرا ما تقتطع هى الأخرى . ولا تظل المجموعة النباتية بحالتها الطبيعية تقريبا إلا أعلى خط الأشجار .

وتسهم الحقول والغابات الجبلية كثيرا فى رفاهية الإنسان ، إلا أن إبادة الغابات يمكن أن تكون شديدة الضرر ، فالغطاء الطبيعى الذى تؤلفه الأشجار ، يمنع اندفاع الماء على المنحدرات بسرعة كبيرة ، كما تمسك جذورها بالتربة . فإذا أزيلت الأشجار ، تعرت التربة ، وتكونت أخاديد عميقة ، تتسع حتى تكتسح التربة كلها ، فلا يتبقى غير الصخر العارى . وتعقب ذلك زيادة فى ترسيب الطين والرمل فى الأراضى المنخفضة ، مما يؤدى إلى فيضانات خطيرة . كذلك فإن إبادة غابات الجبال ، تؤدى أيضا إلى فناء جميع الحيوانات الهامة ، والطيور ، والحشرات ، التى تعيش فيها .





٣,٣٣٠ مترا .
طحالب ميكروسكوبية على الجليد وفى برك الماء .

عناقيد من زهور دقيقة تنمو فى شقوق الصخر .

٢,٦٦٠ مترا
الحد الأعلى لمروج الألب .
شجيرات (صنوبر جبل وعرعر Juniper)
الحد الأعلى للغابة

٢,١٦٠مترا
غابة مخروطية
الحد الأعلى للحبوب والبطاطس

١,٦٦٠مترا
غابة نفضية
الحد الأعلى لحقول القش

١٠٠٠متر

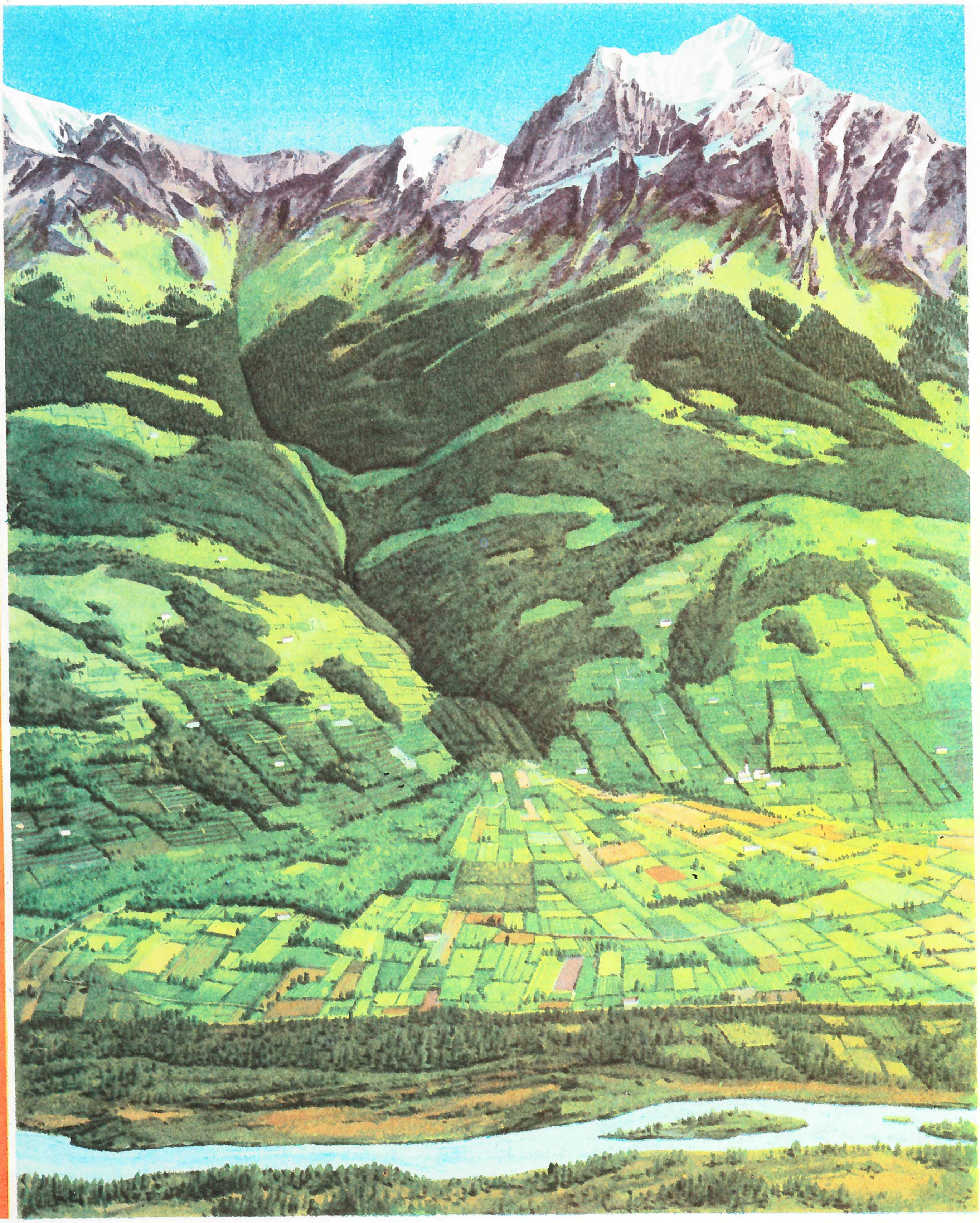
حقول القش

كستناء وبساتين فاكهة

كروم

زراعة مختلطة

غابات مجاورة للنهر



منظر اوادى يواجه الجانب الجنوبى للألب ، يبين تعاقب النباتات . لقد غير الإنسان كثيرا من المجموعات النباتية.



أونوريه دى بلزاك



المدرسة التى كان بلزاك ملتحقا بها فى ڤيندوم

فى أحد أيام عام ١٨١٤ ، رجع أونوريه دى بلزاك Honoré de Balzac إلى منزله ، وهو يعدو قادما من المدرسة النهارية فى تور Tours ، ملوحا بكتاب تلقاه هدية من المدرسة مع شهادة النجاح . وما أن وصل إلى المنزل ، حتى هتف مناديا أخاه وأختيه قائلا : « أيها الصغار ... سترون أنه سيأتى يوم يتحدث فيه الناس عن أخيكم أونوريه ، كما يتحدثون عن عظماء الرجال . سترون . سترون » . فأخذ الإخوة يرقصون ويدورون حول أخيهم أونوريه البالغ من العمر ١٥ عاما ، وهم يصيحون : « تحية لبلزاك العظيم ! »

وولد أونوريه دى بلزاك فى يوم ٢٠ مايو ١٧٩٩ فى مدينة تور ، بوسط فرنسا ، حيث كان والده يعمل كاتبا حكوميا . كانت الأسرة فى مبدأ أمرها تعرف باسم بالسا Balssa ، وكانت تنحدر من طبقة من الفلاحين . وبعد ولادة أونوريه بقليل ، بعث به

بلزاك وهو فى السابعة من عمره



والداه ليعيش مع إحدى الحاضنات فى الريف ، وقد قضى معظم سنى طفولته مع الحاضنات ، أو فى المدارس الداخلية .

وقد وصف بلزاك تعاسة السنوات الأولى من عمره فى الصفحات الأولى من قصته « زنبقة الوادى » ، كما وصف الفترة التى قضاها فى كلية ڤندوم Vendôme فى روايته « لويس لامبرت » . وقد أهمل بلزاك دروسه ، لكى يواصل دراسته فى الفلسفة ، والتاريخ ، والدين ، والعلوم ، وليكتب « دراسة فى الإرادة » التى صادرها أستاذه ، وباعها لأحد حوانيت البلدة لتستخدم فى لف البضائع . كان بلزاك دائم التعرض للعقاب ، ويذكر عنه أحد المدرسين ، أن عدد المرات التى حبس فيها فى الصوان الموضوع تحت السلم كان ٢٠٠ مرة . وكان بلزاك يجهد نفسه فى العمل ، لدرجة أنه فى ذات يوم أصيب بغيبوبة بعد انتهاء درس الألعاب الرياضية بالمدرسة ، فاضطروا لنقله فورا إلى منزله .

وفى عام ١٨١٥ انتقلت أسرة بلزاك إلى باريس ، حيث بدأ أونوريه يدرس الحقوق فى السوربون ، عمل بعدها لمدة ثلاث سنوات فى مكتب أحد المحامين ، ولكن ما أن سنحت له فرصة المشاركة فى ذلك المكتب ، حتى فوجئت أسرته وذهلت ، عندما علمت بأنه رفض استغلال تلك الفرصة ، قولا إنه يرغب فى أن يصير كاتبا . ولقد غضبت أمه غضبا شديدا ، ولكن أباه وافق على أن يمنحه فرصة لمدة عامين ، يثبت فيهما أهليته للكتابة ، ووعده أونوريه بأن يعود للمحاماة إذا فشل فى هذا المجال . وقد وجدت له أمه حجرة صغيرة باردة فوق سطح أحد المنازل فى باريس ، اعتقادا منها بأن ما سيلاقيه ابنها من الوحدة ، والفقر ، والعناء ، سيدفعه إلى العودة إلى منزل الأسرة . ولكن أونوريه تحمل هاتين السنتين ، وكتب فى خلالهما مسرحيته الشعرية « كرومويل » ، وهى مأساة من خمسة فصول ، ولكنها فشلت فشلا تاما .

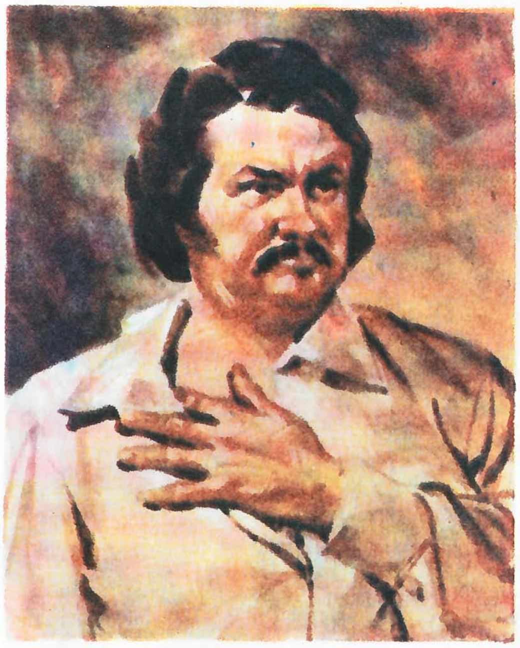
كتاباته الأولى

كان من حسن حظ بلزاك ، أن عقد صداقة مع أحد الكتاب الشبان فى باريس ، واشترك الإثنان فى كتابة عدد كبير من روايات الميلودراما Melodramatic Novels ، كانت تلقى رواجا تجاريا عظيما . ولكى يرضى أسرته ، اتخذ لنفسه اسما مستعارا هو « لورد ر . هون Lord R.Hoone » — وهو جناس لفظى من حروف اسمه الأصلى . ثم تطوعت إحدى صديقات الأسرة ، مدام دى بيرنى Mme de Berny ، بإمداده بالمال اللازم لطبع ونشر قصصه ، ولكن أفكاره لم تكن مركزة على المال ، وسرعان ما غرق فى الديون . كان فى إمكان أى كاتب آخر أن يسدد مثل تلك الديون فى بضع سنوات ، ولكن بلزاك كان يرى أن ناشريه لن يعجبوا به ، أو يشتروا كتبه ، إلا إذا كان يحيا حياة البذخ . ولذا فقد ظلت الديون تلازمه طيلة حياته .

تولت مدام بيرنى ، وكانت ابنة وصيفة مارى أنطوانيت ، الأخذ بيد بلزاك ، فأخذت تصحح له مخطوطاته ، وتقدم له أفكارا لرواياته ، كما عملت على تقديمه إلى « الصالونات » الأدبية فى ڤرساى ، وقد كان بتأثير مدام دى بيرنى ، أن كتب بلزاك أولى رواياته الناجحة « الشوان Les Chouans » أو المنشقون . وقد وقعها باسمه الحقيقى مضيفا إليه حرف « دى » .

وبالرغم من المعاناة الشديدة التى قاساها فى طفولته ، فإن بلزاك كان شديد التحمس للحياة . وقد وصفته الكاتبة چورج ساند George Sand بأنه « يتسم بأحسن المواهب فى كل العصور » . ولعل هذه الصفة عوضته بعض الشىء عما كان يفتقر إليه من حسن السلوك ، والثقافة الأرستقراطية . ولقد كانت طلاقة حديثه ، ونكاته (التى لم تكن تتصف دائما بالذوق السليم) وضحكاته ، من العناصر التى كانت تتهافت عليها الصالونات الأدبية ، التى اشتهر فيها بلزاك بصداريه ذات الألوان الزاهية . ومنظاره الصغير ، وعصاه الغليظة (كان محيطها ١٧,٥ سم ، ويرصعها ٣٥٠ حجرا من الفيروز) .

وكانت الفترات التى ينكب فيها بلزاك على العمل ، تختلف فى طبيعتها عن فترات لهوه . فكثيرا ما كان يغلق على نفسه باب حجرته ، ويشرع فى الكتابة فترات تستمر نحو ١٨ ساعة فى اليوم ، وعلى فترات تمتد إلى بضعة أسابيع ، يملأ خلالها صفحات لا عداد لها من الأوراق الزرقاء ، بريشة من ريش الغراب . وفى سبيل التغلب على التعب والإجهاد ، ولتهدئة أعصابه ، كان يرتدى رداء



كان بلزاك فى سنواته الاخيرة يرتدى زى الرهبان

كهنوتيا فضفاضا من الكشمير الأبيض ، ويلف حول وسطه حزاما من الحرير المجدول . وفى أثناء الليل ، كان يجرع القهوة المركزة بدون توقف . ولقد كان إفراطه فى تناول القهوة ، والمجهود الذى كان يفرضه على نفسه فى سبيل الكتابة ، مضافا إلى ذلك الإلحاح المتزايد من جانب دائنيه ، سببا فى اعتلال صحته . وعندما كان بلزاك ينتهى من مثل تلك الاعتكافات المرهقة ، كان يخرج ، وقد تملكه الجوع ، منطلقا إلى المدينة بصحبة ناشره ڤرديت Werdet ، ومما يروى عنه فى مثل هذه المناسبات ، أنه تناول عشاء دسما يتكون من « ١٠٠ محارة ، و١٢ قطعة من الشواء ، وبطة باللفت ، ودجاجتين ، وسمكة من سمك موسى ، فضلا عن المشهيات ، والفواكه ، والأنبذة ، والقهوة » . وإذا حدث ولاقى كتابه النجاح ، فإنه كان يتفرغ لتلقى إعجاب الطبقات الراقية فى العالم ،

للعالم الذى كان يبتدعه . وقد صرح بلزاك بأنه يعتبر نفسه المؤرخ لأحداث النصف الأول من القرن ١٩ فى فرنسا .

كان نابليون ، وهو أعظم أبطال بلزاك ، قد حقق الكثير من الإصلاحات . وكان بلزاك يرغب فى أن يواصل هو هذا الإصلاح الاجتماعى ، عن طريق رواياته ، بإبراز الأضرار التى نجمت عن قيام الطبقات المتوسطة فى عهد حكم نابليون .

كان إخلاص بلزاك لعمله من العمق ، لدرجة أنه لم يكن يتملق النقاد أو رجال الصحافة . كما أنه كان قليل الاهتمام بمظهره ، وكانت المنازل التى يسكن فيها ، تشتمل دائما على بابين ، وذلك لكى يتمكن من الهرب من دائنيه ، عندما يضيقون عليه الخناق ، وفى بعض الأحيان كان يتسلل هاربا من النافذة ، مستخدما سلما . كان بلزاك دائم الفرار ، وقد أمكن حصر ٦٠٠ عنوان مختلف أقام فيه . أما عن علاقاته الشخصية ، فكانت توحى بقدر كبير من الإخلاص بالنسبة لبعض أصدقائه ، وبكثير من النفور بالنسبة لبعضهم الآخر .



بلزاك منهمكا فى تأليف إحدى قصصه ، وهو يجرع القهوة ، قدحا بعد قدح

أعماله الأدبية

اتخذ بلزاك من نفسه ، ومن معظم أصدقائه ، نماذجا فى كثير من مؤلفاته ، وكان ذلك سببا فى إغضاب الكثيرين .

وتدور معظم أحداث روايات بلزاك فى باريس ، وهو يصف فيها كل الملامح الباريسية فى أيامه . من ذلك المقارنة التى كان يعقدها بين الفخامة التى كانت تميز الأغنياء ، وبين بؤس الفقراء وقذارتهم ، كما كان يصف دسائس رجال المال والسياسة ، فى نضالهم سعيا وراء الثراء والسلطة . وكان وصفه لهذه المقارنات يتسم بواقعية حية . كان بلزاك من رواد الانتقال من الرومانسية إلى الواقعية فى روايات القرن ١٩ ، وكانت شخصياته تتسم بدرجة فائقة من الحيوية والواقعية ، حتى إنه وهو على فراش الموت ، طلب استدعاء الدكتور بيانشون Bianchon ، وهو شخصية تكررت فى كثير من رواياته ، وقال : « هو وحده الذى يستطيع إنقاذى » . ولكن بيانشون لم يتمكن من إنقاذ حياة بلزاك ، وإن كان تمكن ، هو والكثيرون غيره من شخصيات بلزاك الشهيرة ، من أن يخلدوا اسم مبتدعها .

إلى أن يهبط عليه الوحى بموضوع روايته التالية ، فيعود إلى حياة « الرهبنة » .

وفى عام ١٨٣٢ ، كتبت له الكونتيسة البولندية مدام هانسكا Hanska . والتى كانت تعيش فى أوكرانيا ، وكانت قد قرأت كل كتبه ، كتبت إليه رسالة مهرتها بتوقيع « مجهولة » . وقد اعتقد بلزاك أن هذه « المجهولة » لابد أن تكون ذات ثراء ، وجمال ، ومنزلة عالية ، فاتفق على أن يقابلها هى وأسرتها فى نيوشاتل Neuchâtel بسويسرا ، ليقضيا فيها فترة قصيرة . وقد تقابلا فعلا ، وأحب كل منهما الآخر . كانت القسوة التى عاناها أونوريه من أمه ، قد جعلته ينأى دائما عن إنشاء أى صداقة دائمة مع النساء ، ولكنه بعد أن قابل مدام هانسكا ، جعلها تعده بالزواج بعد وفاة زوجها الذى كان يكبرها بخمسة وعشرين عاما ؛ واستمرت المراسلة بينهما طوال السبعة عشر عاما التالية . وقد نشرت رسائل بلزاك إليها فيما بعد تحت عنوان « خطابات إلى المجهولة » . وفى عام ١٨٤١ توفى الكونت هانسكا ، ولكن قيصر الروس رفض السماح لمدام هانسكا بالزواج من بلزاك ، وذلك بسبب ما كانت تملكه من مساحات شاسعة من الأراضى ، ومن أموال طائلة . وقد كان القلق الذى صاحب علاقة بلزاك بمدام هانسكا ، مضافا إليه اعتلال صحته ، سببا فى أن كتاباته فى السنوات الأخيرة من حياته أخذت تتدهور . وكان الزواج الذى ظل يأمل فيه من تلك السيدة ، لا يقتصر على أن يجسد لديه النجاح فى كسب حبها ، بل كان يرى فيه أيضا دليلا على النجاح الاجتماعى . لقد كان بلزاك يخشى أن يقدم مدام هانسكا لأسرته ، بسبب وضاعة نشأة تلك الأسرة التى انحدرت من طبقة الفلاحين ، كما أن مدام هانسكا نفسها ، كانت تخشى زياراته لها فى بولند ، بسبب جهله بآداب السلوك أمام أفراد طبقة الأشراف البولنديين . وعندما تزوجا أخيرا فى عام ١٨٥٠ (قبل وفاته بما لا يزيد على ستة شهور) ، أوصت بكل ممتلكاتها لابنتها الوحيدة ، ثم عادت معه إلى باريس .

الكوميديا البشرية

كان بلزاك يحس بأن سلوك الإنسان يتكيف بالبيئة التى تحيط به . وانطلاقا من هذا الإحساس ، أمكنه أن يرسم خلفيات رائعة تتحرك فيها شخصيات قصصه .

كان بلزاك يعرف أدق التفاصيل عن كل فرد من الألفى شخصية التى ابتدعها ، وعن علاقاتهم ببعضهم بعضا ، وفى عام ١٨٤٢ ، ربط بين جميع رواياته برباط واحد تحت عنوان « الكوميديا البشرية » . كانت بعض شخصياته تعود للظهور كما هى فى مختلف الروايات ، وقد أطلق بلزاك على هذا الأسلوب اسم « عودة الشخصيات » ، وكان ذلك مما يضفى إحساسا رائعا بالواقعية ، بالنسبة

عندما كان بلزاك ينتهى من أحد مؤلفاته الناجحة ، كان المجتمع الباريسى يحتفل به احتفالا عظيما

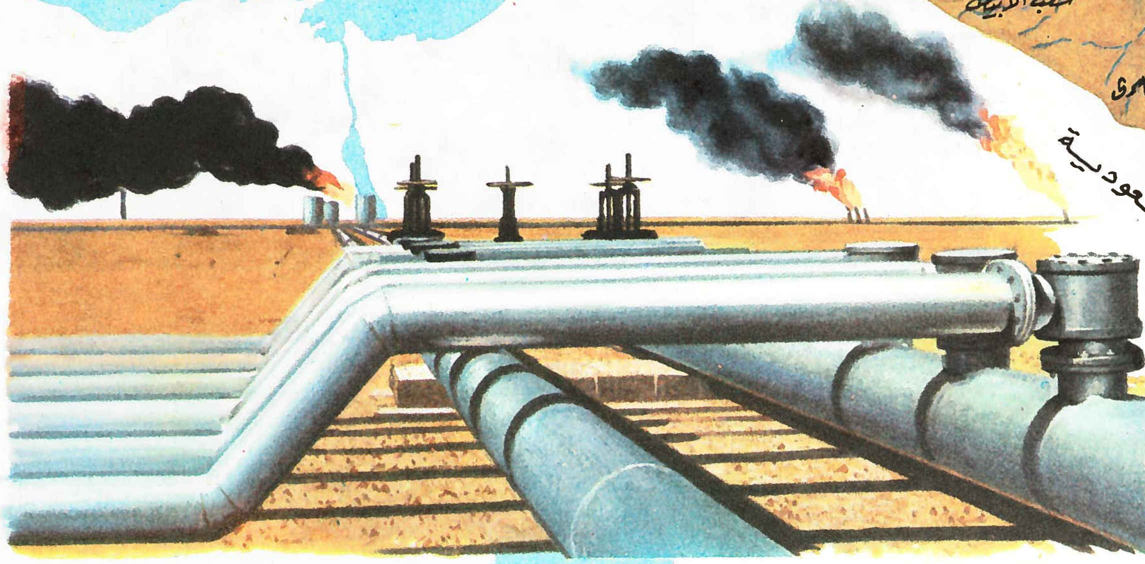


العــــراق



إحصائيات
المساحة : ٤٣٨,٤٤٦ كيلو مترا مربعا
السكان (١٩٧٠) : ٩,٤٤٠,٠٠٠ نسمة
الصادرات : زيت البترول ، والتمور ، والصوف الخام ، والقطن ، والشعير .
الواردات : الآلات ، والعربات ، والحديد والصلب ، والشاى ، والسكر .

قد لا تعنى أسماء آشور Assyria ، ونينوى Nineveh ، وبابل Babylon ، الكثير لمعظمنا ، ولكنها أسماء إمبراطوريات ظهرت وازدهرت حول نهرى دجلة Tigris والفرات Euphrates ، فى المنطقة التى تسمى ما بين النهرين Mesopotamia. وقد أظهرت الحفائر آثار عمران يرجع إلى عام ٥٠٠٠ ق.م ، لإقليم يسمى أحيانا عهد المدنية ، يقع فى قلب العراق الحديث .

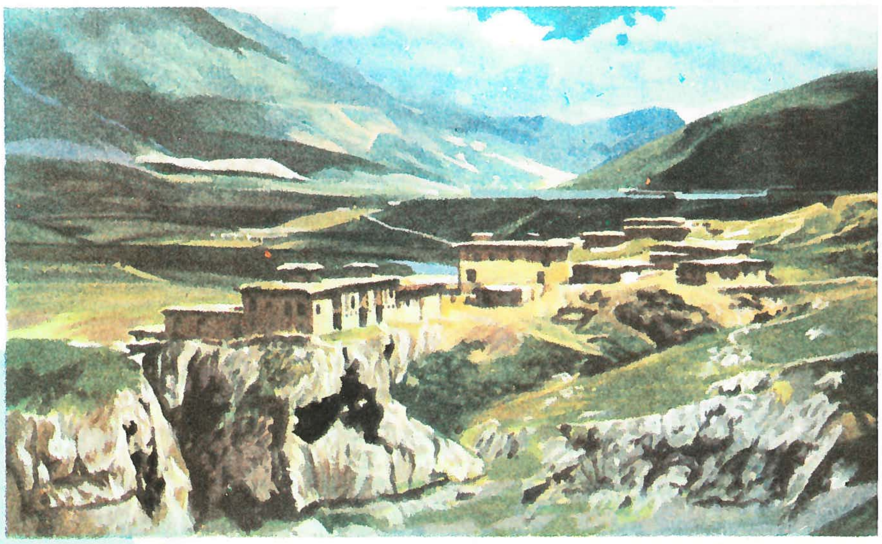


جزء من أنابيب البترول ومعداته فى الزبير بالقرب من البصرة ، وهى من أهم موانئ الزيت بالعراق .

الأرض

ينبع كل من دجلة والفرات من مرتفعات تركيا ، ويدخل النهران أرض العراق وهما متكاملان ، لهما واديان واضحان ، ولكن بعد بغداد ، يختفى حائطا الواديين ، حيث يبدآن فى الانحناء والإنثناء ، وهما يجريان فى سهل فيضى متسع . وقد أقيمت الجسور حول مجرى النهر لكل من دجلة والفرات ، فوق مستوى السهل . وطالما غير النهران مجريهما ، ومن الممكن تتبع ذلك من جسورهما القديمة . وفى آخر الربيع ، يذوب الجليد المتراكم فوق جبال تركيا ، ويزداد حجم مياه الفيضان ، ويرتفع مستوى الماء من ٣ — ٦,٥ أمتار . وقد تسبب هذه الفيضانات المرتفعة خسائر جسيمة ، فقد شرد الآلاف عام ١٩٥٤ على سبيل المثال . وقد كانت الفيضانات تحت ضبط الإنسان أثناء المدنيات القديمة ، ولكن المنطقة التى تغمرها مياه الفيضان فى الوقت الحاضر ، عبارة عن مستنقعات واسعة ، يعيش فيها البعوض الحامل للملاريا . وفى هذه المنطقة يتحد النهران ، ويجريان باسم شط العرب .

وتحيط الجبال الوعرة والصحارى بقلب العراق السهل . إذ ترتفع جبال كردستان القفرة فى الشمال ، إلى ما يزيد على ٣٣٣٠ مترا بالقرب من الحدود الإيرانية . وقد أخرجت الأرض الوعرة شعبا صلبا مستقلا ، ثائرا هم الأكراد Kurds . أما إلى الغرب والجنوب ، فتمتد الصحارى ، التى تشمل أيضا أرض الجزيرة ما بين دجلة والفرات ، وهى تتكون من صخور صلبة ، تغطيها الحصى والبقع الرملية ، وتكون جزءا من الهضبة القفر التى تمتد من سوريا والأردن إلى العربية السعودية .



قرية رواندوز فى جبال زاجروس ، بالقرب من الحدود الإيرانية .



الأقاليم الأربعة الرئيسية فى العراق : الجبل ، والصحراء ، والسهل ، والمستنقعات

الزراعة

هناك ثلاثة عوامل جعلت أرض ما بين النهرين ، واحدة من أكثر المناطق المزدهرة الزراعة فى التاريخ القديم . فهى ذات صيف حار ، ومورد مائى

الرى

لقد كان الرى ضرورة دائمة فى قطر شديد الحرارة صيفا ، قليل الأمطار التى يعول عليها (حوالى ٢٥٠ ملليمتر مطر فى العام) . ولقد كان اختلاف مستوى ماء دجلة والفرات ، الذى يسمح بنقل الماء من أحدهما إلى الآخر ، منذ عهد بابل ، أساس مشاريع ضبط الماء . ولكن أعمال الرى القديمة أتت عليها يد التخريب منذ زمن طويل ، تاركة بضعة ملايين من الأرض التى كانت مزروعة من قبل ، قفرا بلقعا .

وتقوم الحكومة بجهود كبيرة لاستصلاح هذه الأراضى ، وإحلال الطرق الحديثة للرى محل الطرق القديمة . وليس هدف مشاريع الرى مجرد توسيع المناطق المروية فحسب ، ولكن ضبط الفيضانات ، وتوليد القوى الكهربائية .



منظر مألوف فى كردستان ، حيث الأغنام والماعز هى مصدر الثروة الرئيسى . وترى وهى ترعى فوق الأرض الصخرية .



رجل وامرأة يرتديان الملابس التقليدية .

ثابت ، بفضل قنوات الرى ، وتربة خصبة يتجدد خصبها كل عام ، برواسب دجلة والفرات . ورغم أن هذه العوامل لا تزال قائمة ، إلا أن مساحة الأرض المزروعة لا تزيد على ثلث ما ينبغى أن تكون عليه ، والمحاصيل منخفضة بسبب طرق الزراعة السيئة .

ويحصد محصولان كل عام . فالقمح والشعير والفول تزرع فى الشتاء ، وتحصد فى الربيع . والأرز والذرة وغيرهما من المحاصيل الصيفية ، تحصد فى أواخر الخريف . وأهم محصولين هما القمح والشعير ، ولاسيما فى الشمال ، حيث يزرع أيضا التبغ . أما الجنوب فهو أكثر صلاحية للأرز والذرة وغيرهما من المحاصيل ، مثل القنب الهندى ، وبعض الأعشاب التى تستخدم فى تقطير الخمور فى شط العرب . وينمو نخيل البلح على طول ضفاف الأنهار ، ويعد غذاء رئيسيا لمعظم أهل العراق . فهو يؤكل فاكهة ، ويصنع منه شراب العرقى والخل . وهو يكون أيضا سلعة هامة من سلع التصدير ، وتسهم العراق بنحو ٨٠ ٪ من تمور العالم . ويرعى أنصاف البدو العرب ، الإبل ، والخيل ، والحمير ، والأغنام ، والماعز ، على الحافة الصحراوية ، كما يربى ماعز أنجورا فى كردستان .

الصناعة والمدن

إذا استثنينا حقول البترول العراقية ، فإننا لا نجد إلا القليل من الثروة المعدنية والصناعات فى العراق . وأهم صناعاتها ، هى تصنيع المنتجات الزراعية ، مثل تعبئة التمور ، وتكرير السكر ؛ هذا إلى صناعة مواد البناء ، مثل الطوب والأسمنت . أما الصناعات الأخرى ، ومعظمها من المصانع الصغيرة ، فتشمل المنسوجات ، والأحذية ، والسجائر ، والأثاث ، والكيمائيات ، والصناعات المعدنية .

وعاصمة العراق هى بغداد (عدد سكان محافظة بغداد ٢,١٢٤,٣٢٣ نسمة) ، وكانت منذ عهد قديم مكان ملتقى القوافل ، ومركزا تجاريا ، ومزارا إسلاميا ، وهى الآن مدينة صناعية . والبصرة (وسكانها ٦٧٣,٦٢٣ نسمة) هى أهم موانىء العراق . كما أن الموصل (وعدد سكانها ٩٥٤,١٥٧ نسمة) مدينة هامة .

زيت البترول

الزيت هو أهم مصادر الثروة فى العراق ، وأساس كل تقدمها الاقتصادى ، وتستخرجه عدة شركات ، أممت العراق أكبرها فى أول يونية ١٩٧٢ ، ماعدا حصة الشركة الفرنسية . ويسهم العراق بحوالى ٧٢ مليون طن من البترول فى الإنتاج العالمى (١٩٧٢) ، وكان ٤٦ مليون طن (١٩٦١) ، أو نحو ٩ ٪ من إجمالى صادرات العالم (وكان ١٩ ٪ عام ١٩٦١) ، وتبلغ قيمته أكثر من ١٠٠ مليون جنيه فى العام .

وأهم حقول الزيت فى كركوك ، كما توجد حقول أخرى أصغر . ويضخ ثلثا الزيت (حوالى ٤٩ مليون طن) فى أنابيب إلى طرابلس بلبنان ، وبانياس فى سوريا ، أما أنبوب حيفا ، فقد أوقف الضخ فيه منذ قيام إسرائيل ، واغتصابها أرض فلسطين العربية . ويصدر ثلث البترول الباقى عن طريق ميناء البصرة . وأكبر محطة لتكرير البترول ، وطاقتها أكثر من مليونى طن فى الدونة بالقرب من بغداد . وملحق بها مصنع لإنتاج الشحوم البترولية .

وقد استخدمت الحكومة دخلها من البترول فى إقامة مشاريع الرى ، والتنمية الصناعية ، وتحسين المواصلات ، وسيعتمد النمو الاقتصادى المستقبل على البترول كذلك . وقد أصبح الزيت ضروريا للعراق ، مثل مياه دجلة والفرات .

بغداد : المسجد الذهبى الرائع ، شيده أبو جعفر المنصور عام ٧٦٠ م .



الحمار



حمير محملة فى مسيرة فوق أرض وعرة .

إذا داعبك صديق قائلا : «أنت حمار» أو« جحش غبى» ،فيمكنك أن تجعله تتملكه الدهشة ، بقولك إنك فخور لهذه المقارنة بحيوان نافع ، صبور ، محب للعمل الشاق .

وتتميز الحمير أحيانا بالعناد ، نتيجة للمعاملة السيئة ، إلا أنه من المؤكد أنها ليست أقل ذكاء من الحصان . ففى البلاد الجبلية ، حيث يستخدم كل من الحمار والحصان كأداة لنقل الأحمال ، يتقدم الحمار عادة القافلة الطويلة ، لدقة اختياره لأكثر الممرات أمنا . وفى الأزمان الغابرة ، حين كان الناس يستخدمون الحمير لجـر العربات ، كان من ضروب الأمان ، ركوب عربة النوم فيها ، لأن الحمار لا يخفق فى الذهاب بها إلى المنزل . والحمار أيضا حاسة سمع قوية ، تنبهه إلى اقتراب أى عدو .

ويمكن إعاشة الحمار على أية كميات ضئيلة من الطعام ؛ وفى البلاد الصحراوية ، يستطيع الحمار أن يتغذى على النباتات الشديدة الجفاف أو الشوكية . وليس صحيحا أن الحمار يفضل تناول النباتات الشوكية عن غيرها من الأعشاب ، وإن كان من المؤكد أنه يستطيع أن يأكلها .

وإذا أردت أن تكون عطوفا على الحمار ، فأعطه مزيدا من العلف لمأكله ، وماء نظيفا لشربه (وهذه نقطة ذات أهمية خاصة للحمار) ، ولسوف يجعل هذا الحمار خادما مخلصا يقوم بأشق الأعمال . وحينما يراك قادما ، فإنه يحييك بعاصفة من النهيق . وهذه دون شك ضوضاء فظيعة ، ولكنها الوسيلة الوحيدة التى يظهر بها الحمار سروره .

القرابة الضعيفة للفصيلة



أعضاء فصيلة Equidae : الحصان ، والحمار المخطط ، والحمار

والحمار ، مثل كل الحيوانات الأخرى ، اسم علمى مكون من جزءين : الجنس ، والنوع . هذا الاسم هو *Equus asinus* ، الجنس **Equus** (الاسم اللاتينى للحصان) ويشاركه فيه الحصان *Equus caballus* ، والحمار المخطط *Equus zebra* . ويبين هذا القرابة بين هذه الحيوانات . أما الاسم النوعى **Asinus** ، فهو لتعريف الحمار أو الجحش بكل دقة . وينتمى أعضاء جنس **Equus** إلى عائلة **Equidae**.

ورغم التشابه الكبير بين الحمار وكل من الحصان والحمار المخطط ، إلا أنه من السهل تمييزه عنهما ، بلون جلده الأسود أو الرمادى ، والعلامات الموجودة بأسفل الظهر والكتفين ، والآذان الطويلة ، والأقدام الضيقة .

أصل الحمار المستأنس

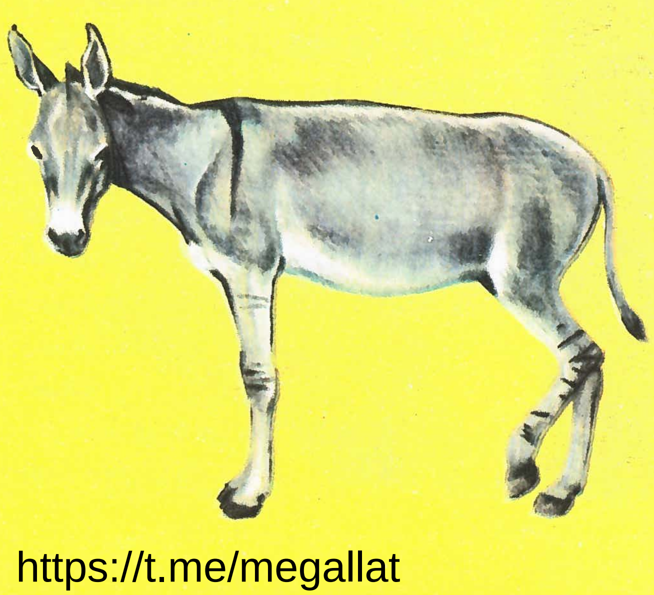
هناك قليل من الغموض حول أصل الحمار ، وذلك بالمقارنة بالحيوانات الأخرى المستأنسة . ويبدو أنه قد انحدر من أحد تحت أنواع الحمار الوحشى الأفريقى ، كما أنه من المحتمل أنه استؤنس قبل الحصان .

وقد استخدم الحمار فى مصر ، منذ ما يزيد على ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، ولم يدخل انجلترا قبل حلول القرن التاسع أو العاشر الميلادى .

ولم يصاحب التهجين الاختيارى للحمار ، اهتمام كبير مثل ما صاحب الحصان ، فالأخير دون شك ، دابة الأغنياء ، بينما خدم الحمار الفلاحين الفقراء ، الذين تعوزهم الوسائل والإمكانيات الضرورية للتهجين . ومع ذلك ، فهناك هجائن معروفة مثل سلالة بواتى **Poitu** فى فرنسا ، وكتالونيا **Catalonia** فى أسبانيا . ومن أصغر السلالات حجما ، حمار سردينيا الذى لا يزيد ارتفاعه عند الكتفين على ٨٠ سنتيمترا ، وهو من الحيوانات الصغيرة الحجم ، القليلة الاحتياج للطعام ، والتى تتمتع بجلد كبير على العمل .

الحمير الوحشية

ما زال هناك فى الوجود ، القليل من الحمير الوحشية ، التى يمكن تمييزها إلى ثلاثة أنواع . وأحد هذه الأنواع ، الحمار الوحشى الحقيق أو الأفريقى ، أما النوعان الآخران فهما من آسيا ؛ ويقسم أحدهما إلى تحت نوعين ، حتى إنه يمكن التعرف على ثلاث صور للحمار الوحشى الآسيوى . ويتعرض الحمار البرى بكافة أنواعه للصيد دون رحمة ، للاستفادة من لحمه ، مما أفضى إلى نقص كبير فى أعداده . وتبذل الجهود حاليا لحمايته – بقوة القانون – من الإنقراض .



الحمار الوحش الأفريقى

Equus asinus africanus

يعيش هذا النوع فى مناطق شرق أفريقيا الشمالية، ويتميز عن الأنواع الآسيوية بأذنيه الطويلتين ، وعرفه القصير ، ويقطن هذا الحمار المناطق الحارة والجافة . ومن الصعب الإقتراب منه ، لحذره الشديد . ويكاد يكون مؤكدا أنه السلف للحمار المستأنس .



فهى تمتلك قوة واحتمالا مذهلين

ويفوق عدد الحمير فى الصين مثيله فى أى مكان آخر ، ويستعمل الحمار بأعداد كبيرة فى جنوب أوروپا وشمال أفريقيا .

وتسمى الحمير فى المكسيك وأواسط وجنوب أمريكا Burros ، وهى حيوانات ذات فوائد عديدة ، لقدرتها على العمل ساعات طويلة فى الجو الحـــار .



حمار سرديني يدير طاحونة ، تعصب أعين الحمير عند قيامها بعمل من هذا النوع

فــوائــد الحـــمار

استخدم الحمار ، منذ فجر التاريخ ، كوسيلة للنقل ، كما استخدم فى الركوب ، إلا أنه أكثر فائدة فى الحمل والجر ، أى أنه يجر عربة ، أو يحمل البضائع فوق ظهره على الجانبين . ويربى غالبا فى انجلترا كأداة لتدليل الأطفال .

ويمكنك أحيانا مشاهدة الحمار السردينى الصغير ، وهو دائم اللف ليدير — كما هو مبين بالصورة — طاحونة صغيرة . ويستخدم الحمار فى شمال أفريقيا والصين بطريقة مماثلة لضخ المـــاء من الآبار .

ولحم الحمار مستساغ ، كما أن اللبن جيد . والجـــلد متين جدا ، ويصلح بصفة خاصة للطبول . ويالحمار المسكين حين تدق العصى جلده بعد مماته !

التصنيف

انواع	أسينس	Asinus
جنس	إكووس	Equus
فصيلة	إكويداى	Equidae
رتبة	فردية الأصابع	Perissodactyla
طائفة	ثدييات	Mammalia
تحت قبيلة	فقاريات	Vertebrata
قبيـلة	حبليات	Chordata
المملكة	الحيوانية	Animal

مواصفات الحمار

الإرتفاع : ٨٠–١٩٠ سنتيمترا

الوزن : ٣٥٠–١٠٠٠ رطل

الغذاء : أثناء الراحة ، ١٨ رطلا من الدريس يوميا ، وبالإضافة إلى هذا ٣ أرطال من الشعير أثناء العمل .

العمر : ٢٠ — ٣٠ سنة



الحمار الأليف

لبن الحمار ولحمه وجلده كلها مفيدة



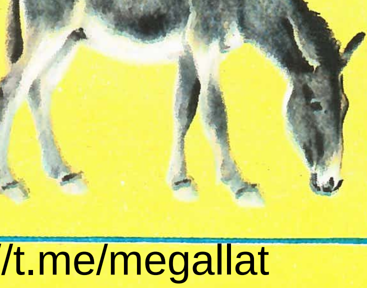
حمار أوناچر *Equus onager* : يعيش هـذا الحيوان فى أواسط آسيا ، من سوريا شرقا ، حتى غرب منغوليا . وهو أصغر الحمير الوحشية التى تتميز بخط ظهرى عريض .



حمار شيجاتى *Equus hemionus hemionus* : وهو وثيق القربى بحمار كيانج ، وكلاهما تحت نوعين ، لنوع واحد يعيش فى المناطق الجبلية لمنغوليا وتركستان .



حمار كيانج *Equus hemionus kiang* : شديد الشبه بحمار شيجاتى ، إلا أنه يختلف عنه بلونه الأحمر الخفيف . ويمكن لهذا الحيوان المعيشة فى المناطق العالية حتى ارتفاع ٤,٠٠٠ متر فى جبال التبت وآسيا الوسطى .



چوزيف تشمبرلين



چوزيف تشمبرلين (١٨٣٦ – ١٩١٤) أحدث الانشقاق فى حزبين

لا يستطيع سوى سياسى مهم جدا، أن يحدث انقساما فى حزبه. فعل هذا پيل **Peel** فى عام ١٨٤٦، بسبب قوانين القمح **The Corn Laws**. وفعل مثله لويد چورچ **Lloyd George** أثناء الحرب العالمية الأولى، حينما تخاصم مع أسكويث **Asquith**، وأخذ معه معظم الأحـــرار **The Liberals**. أما چوزيف تشمبرلين **Joseph Chamberlain** فإنه فعل هذا مرتين. فقد أحدث انقساما فى حزب الأحرار، بمعارضته جلادستون **Gladstone**، وأحدث انقساما فى صفوف الاتحاديين **Unionists** بمعارضته بلفور **Balfour**. والواقع أنه ربما كان أقدر سياسى لم يصبح قط رئيسا للوزراء. وقد كان فى خلال الأعوام الأخيرة للقرن التاسع عشر، والأعوام الأولى من القرن العشرين، أعظم صوت مؤثر فى السياسة البريطانية.

ولد تشمبرلين فى لندن فى الثامن من شهر يوليو عام ١٨٣٦، وكان ابنا لرجل من أرباب الصناعة الأثرياء. ولكن المدينة التى قدر لاسمه أن يرتبط باسمها لم تكن لندن، وإنما كانت مدينة برمنجهام **Birmingham**، حيث انضم فى عام ١٨٥٤ إلى مصنع بها، لصنع مسامير اللوالب، ممثلا لمصالح أبيه فى المصنع. وقد بلغ من النجاح فى مجال الأعمال، حدا مكنه وهو فى الثامنة والثلاثين من عمره، من اعتزال العمل، بعد أن جمع ثروة قدرها ١٠٠,٠٠٠ جنيه. وعند هذا الحـد، كان قد توطدت شهرته لا فى برمنجهام فحسب، بل كذلك فى أنحاء البلاد كلها، بسبب حملاته السياسية التقدمية فى مجال التعليم وخدمة المجتمع. وفى عام ١٨٧٣، أصبح عمدة لمدينة برمنجهام، وفى غضون السنوات الثلاث التالية، أدت جهوده الدائبة، لإدخال الإصلاح والتحسين فى مجالات الصحة العامة، والمعيشة الصحية، وشئون الحدائق، والمبانى العامة، وتوسيع الأحياء الفقيرة، إلى إحداث ثورة فى تفكير الشعب بصدد واجبات الحكومة المحلية.

تشمبرلين فى وستمنستر

انتخب تشمبرلين عام ١٨٧٦ عضوا فى البرلمـان عن دائرة برمنجهام. وسرعان ما تجلى تأثيره فى البرلمـان، وأصبح من المتوقع أن يكون شخصية بارزة فى حزب الأحرار **The Liberal Party**. وكان جلادستون ذاته يسىء الظن بالراديكاليين **Radicals** المتطرفين من أمثال تشمبرلين، ولكنه كان بحاجة إلى تأييد الراديكاليين فى صفوفه. وقد دعى كل من تشمبرلين وصديقه الكبير سير تشارلز ديلك فى عام ١٨٨٠، للانضمام إلى وزارة جلادستون الجديدة. فانضم تشمبرلين إلى هيئة الوزارة **The Cabinet** كرئيس لمجلس التجارة. وفى خلال السنوات الست من رئاسة جلادستون للوزارة، أبدى تشمبرلين اهتماما فعالا بالتعليم، وبالسياسة الخارجية وسياسة المستعمرات، كما شمل اهتمامه بالطبع أهم قضية فى ذلك الوقت – وهى قضية أيرلند.

كان تشمبرلين معارضا شديد العنف لمنح أيرلند الحكم المحلى **Home Rule**، ومع ذلك، فإنه لم يكن يؤيد إجراءات القسر التى كانت تستخدمها الحكومة فى تعاملها مع الثوار الأيرلنديين، إذ كان الحل، فى رأيه، هو بقاء أيرلند جزءا من المملكة المتحدة، ولكن مع منحها قسطا كبيرا من الحكم الذاتى، من خلال نظام واسع المدى لحكومة محلية. وقد لعب تشمبرلين دورا كبيرا فى معاهدة كيلمينهام **Kilmainham Treaty** (١٨٨٢)، التى وافق پارنيل **Parnell** بمقتضاها على وقف «الاعتداءات».

ولكن جلادستون كانت أنظاره مركزة على تحقيق الحكم المحلى فى أيرلند، وعندما قدم قانونه الأول للحكم المحلى فى عام ١٨٨٦، استقال تشمبرلين من الحكومة، وصوت ضد هذا القانون. وفى الانتخابات العامة أعيد انتخاب تشمبرلين بانتصار كبير على رأس ٧٨ من الأحرار الاتحاديين، الذين كانوا يعارضون أيضا مقترحات جلادستون بصدد الحكم المحلى. ولم يلبث تشمبرلين أن انضم إلى صفوف المحافظين (الذين كانوا بالطبع اتحاديين – بمعنى أنهم كانوا يؤيدون الاتحاد بين انجلترا وأيرلند). وفى عام ١٨٩٥، أصبح وزيرا للمستعمرات فى حكومة اللورد ساليسبورى المحافظة.

وقد كانت فترة وجود تشمبرلين فى وزارة المستعمرات، من أهم الفترات فى تاريخ الإمبراطورية البريطانية. فإنه كان متفانيا فى اعتناق فكرة إمبراطورية متحدة، وسعى إلى دعم الروابط الإمپريالية فى كل مكان. وقد عمل الكثير من أجل إدارة الحكم فى استراليا، فى حين أن سياسته فى أفريقيا، كانت تدور حول استغلال أسواق القارة لصالح أرباب الصناعة المحليين، دون التفات لمصالح أصحاب البلاد الوطنيين الأصليين.

وفى أثناء حرب البوير **The Boer War**، استطاع تشمبرلين فعلا حشد بلاده كلها فى مواجهة عداوة شبه عالمية. وفى نفس الوقت، فإنه أنحى بالانتقاد على السياسة الخارجية البريطانية، ورفض برنامج العزلة الذى تمسك به أسلافه فى الوزارة. وبدلا من هـــذا البرنامج، فإنه أخذ يدافع – بغير نجاح – عن الرأى القائل بأن على بريطانيا أن تدخل فى تحالف مع ألمـانيا والولايات المتحدة.

التصدع بين الاتحاديين

أدت نزعات تشمبرلين الإمپريالية، إلى تصدع فى صفـوف الحركة الاتحادية **Unionist Movement** (الاتحاديين المحافظين والأحرار). فقد أراد تشمبرلين تدعيم الإمبراطورية، بخفض التعريفة الجمركية فى نطاق الإمبراطورية، ورفعها ضد البلاد الأجنبية. وقد أشار فى هذا، إلى أنه مهما يكن الأمر، فإن ألمـانيا والولايات المتحدة كانتا تقيمان الحواجز الجمركية ضد بريطانيا. غير أن الأغلبية الساحقة بين رجال الاقتصاد البريطانيين فى ذلك الوقت، كانوا يعتنقون مذهب حرية التجارة. وما لبث تشمبرلين أن فجر قنبلة فى عام ١٩٠٣، فقد استقال من الحكومة، وقام بحملة خاصة وحده للدفاع عن سياسته فى جعل بلاد الإمبراطورية أولى بالرعاية. وقد نجح فى كسب معظم الاتحاديين من الأحرار **Liberal Unionists**، لتأييد سياسة الحماية التى ينادى بها **Protectionist**، وأدى هذا الشقاق إلى الإضرار الشديد بالحكومة، التى كانت وقتئذ تحت زعامة بلفور. وفى عام ١٩٠٥ منى حزب بلفور بهزيمة ساحقة. وفى أثناء الحملة الانتخابية، وجد تشمبرلين خصما جبارا فى شخص هربرت أسكويث **Herbert Asquith**، الذى راح يتعقبه فى أنحاء البلاد مناهضا، كنصير لحرية التجارة، لخطط تشمبرلين التى كان يدعو بها إلى سياسة الحماية الجمركية.

وفى ذلك الحين، كان تشمبرلين فى السبعين من عمره، ولم يلبث أن توقف تاريخ حياته فجأة. فقد أصيب عقب الانتخابات العامة سنة ١٩٠٦ بصرع شديد. وقد استطال به المرض والعجز حتى عام ١٩١٤، ولكن تاريخ حياته البرلمانية آذن بالنهاية.

ينبغى أن تعرف الآن:

(١) ما هى المدينة التى كان تشمبرلين عمدة لها؟

(٢) متى كان دخوله البرلمان؟

(٣) ما هو الحل الذى ارتآه للمشكلة الأيرلندية؟

(٤) متى أصبح وزيرا للمستعمرات؟

(٥) ماذا كانت القضية التى تخاصم فيها مع بلفور؟

سعر النسخة

ج.م.ع	٢٠٠	مليم	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق.ل	السعودية	٢,٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق.س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	قرشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢,٥	فرنك
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دبي	٢٥٠	فلسا			

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

كتابة



في هذا العدد

- الكنيسة الإنجليزية .
- إليزابيث وبرلماناتها .
- بحيرات بريطانيا .
- توربينات الغاز .
- نباتات الجبل .
- أونوريه دى بلزاك .
- العراق .
- الحمار .
- جوزيف تشمبرلين .

في العدد القادم

- الحياة المنزلية في القرن السابع عشر .
- أراضي الحافات في انجلترا .
- الزلازل .
- الخلد الأوروبي .
- روبرت كوخ .
- إيران .
- القبلة .
- البستاني "بطلميوس العرب" .

كتابة

المواد المستخدمة في الكتابة

العصر	الشعوب	المواد	الأدوات
العصر الحجري	شعوب بدائية	أحجار منوعة	أحجار مشحوذة
عام ٤٠٠٠ ق.م.	المصريون، والسومريون، والحيثيون، وأخيرا الآشوريون،	الأخشاب، والجلود، وأشرطة من الكتان، وألواح من الطمي المحروق المجفف في الشمس	عيدان وفرش رفيعة
عام ٢٠٠٠ ق.م.	المصريون، والفينيقيون، واليونانيون، وشعوب إيطاليا	أفرخ ولفافات من البردي تكتب عليها من الداخل فقط.	أعواد مدببة وحبر
ابتداء من القرن السادس ق.م.	اليونان والرومان	ألواح من الخشب مغطاة بالشمع	أعواد مدببة
ابتداء من القرن الثاني ق.م.	الرومان والشعوب الأخرى	أشرطة، ولفائف، وأفرخ من الجلد الرقيق، مجمعة على هيئة كتاب	أعواد وحبر
من القرن الثاني إلى القرن الخامس عشر	الصينيون والعرب "القرن الثاني" والشعوب الأخرى "القرن الثاني عشر"	الورق	ريش الأوز والحبر "ابتداء من القرن السابع"
ابتداء من العصور الوسطى	الشعوب المتحضرة	الورق	ظهور القلم الرصاص
القرن التاسع عشر	الشعوب المتحضرة	الورق	ظهور الآلة الكاتبة
القرن التاسع عشر	الشعوب المتحضرة	الورق	تطور سن الريشة المصنوع من الصلب
القرن التاسع عشر	الشعوب المتحضرة	الورق	تطور قلم الحبر "ذي الخزان"
القرن العشرون	الشعوب المتحضرة	الورق	ظهور قلم الحبر الجاف

بعض الكتب المطبوعة بحروف مختلفة



« قصص أفريقية » مطبوعة بالحروف اليونانية

« البجعة الحاكمة »، قصة مطبوعة بالحروف السلافية

« علي بابا والأربعون لصا »، قصة مطبوعة بالحروف العربية

المعرفة

١٥٢
السنة الثالثة ٢١/٢/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج.م.ع



ك

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فؤاد إبراهيم رئيسا

الدكتور بطرس بطرس غالى
الدكتور حسين فوزى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى
أعضاء

اللجنة الفنية :

شفيق ذهنى
طوسون أباظه
محمد زكى رجب
محمود مسعود

سكرتير التحرير : السيدة/ عصمت محمد أحمد

ك

كرة القدم "الجزء الأول"

موجز تاريخى لألعاب الكرة

إن لعبة الكرة ، سواء كانت على شكل كروى كامل أو بيضاوية ، صغيرة أو كبيرة ، يجرى قذفها باليد أو بالقدم ، وعلى هيئة فريق ، كانت من ضروب الترفية ، والمنافسة الرياضية .

لقد لعبها الصينيون ، والمايا ، والإنكاس ، والمصريون ، والإتروريون ، واليونانيون ، والرومان ، وإن كنا نجهل القواعد التى كانت تحكم اللعبة لدى كل شعب من تلك الشعوب .

كان اليونانيون يلقبونها بالإپيسكير Episcyre ، وكانوا يلعبونها فى فريقين ، ويقسمون الأرض إلى ملعبين يخططان بالحجارة ، ويقوم اللاعبون بالتنازع على الكرة .

أما الرومان ، فكانوا يؤدون لعبة أكثر عنفاً ، وكانت تسمى بالهارپاستم Harpastum (من اليونانية Harpazo بمعنى ينزع) . ومن المحتمل أنها أدخلت إلى انجلترا عن طريق قوات يوليوس قيصر . وفى نهاية القرن الـ ١٩ ، صارت هى اللعبة المفضلة فى القارة ، وسميت بلعبة كرة القدم .

وقد حافظت انجلترا على قانون يرجع تاريخه إلى عام ١٣١٤ ، وبموجبه أمر الملك إدوارد الثانى بحظر اللعبة ، بسبب ما كان يكتنفها من عنف . وفى عام ١٦١٧ ، أصدر چاك الأول (ستيوارت) « إعلان الرياضات » ، وبمقتضاه ألغى قانون ١٣١٤ . واعتباراً من ذلك التاريخ ، حققت لعبة الكرة نجاحاً عظيما ، وكانت تجرى على ملعب يبلغ طوله حوالى ٤٠٠ متر ، وعند كل من طرفيه وتدان مغروزان فى الأرض ، يقومان مقام المرمى . وكان عدد اللاعبين يبلغ حوالى ٥٠٠ لاعب على الأقل ، وكل منهم يحاول الإمساك بكرة من الجلد ، محشوة بنشارة الخشب .

أما لعبة « الكالشيو Calcio » ، التى كان يلعبها الإيطاليون فى عهد النهضة ، فكانت أكثر جمالا ورشاقة . وكان كل فريق يتكون من ٢٧ لاعباً ، يستخدمون أيديهم وأرجلهم بكل مهارة .

وكانت لعبة الكرة تلقى شعبية كبيرة فى مدينة البندقية أيضاً ، وكان اللعب يجرى فوق ملعب دائرى ، أما المرمى فكان من البناء ، وله درجتان جميلتان تؤديان إليه .

بطولات العالم

أنشأ الاتحاد الدولى لجمعيات كرة القدم ، كأس العالم فى عام ١٩٣٠ ، وتجرى مبارياته كل أربع سنوات :

السنة	مكان اللعب	الترتيب الأول	الترتيب الثانى
١٩٣٠	مونتفيديو	أوروجواى	الأرجنتين
١٩٣٤	إيطاليا	إيطاليا	تشيكوسلوفاكيا
١٩٣٨	فرنسا	إيطاليا	المجر
١٩٥٠	البرازيل	أوروجواى	البرازيل
١٩٥٤	سويسرا	ألمانيا	المجر
١٩٥٨	السويد	البرازيل	السويد
١٩٦٢	شيلى	البرازيل	تشيكوسلوفاكيا
١٩٦٦	انجلترا	انجلترا	ألمانيا
١٩٧٠	المكسيك	البرازيل	إيطاليا

نشأة جمعية كرة القدم

لاقت لعبة كرة القدم نجاحاً عظيما فى انجلترا فى القرن الـ ١٨ ، وإن كان عدد القوانين التى كانت تحكمها يفوق عدد الملاعب . وفى عام ١٨٤٦ ، اجتمع فى كمبريدج تلاميذ الكليات الإنجليزية ، لوضع أول مجموعة قوانين دولية .

كانت أول جمعية لكرة القدم فى العالم هى « نادى شفيلد » ، الذى تأسس فى عام ١٨٨٥ . كما أن أول اتحاد أهلى كان هو الآخر إنجليزياً ، وهو المعروف باسم « اتحاد كرة القدم » ، الذى أسس فى ٢٣ أكتوبر سنة ١٨٦٣ فى « حانة الماسونيين الأحرار » بشارع جرين . وفى خلال الاجتماع الذى عقد وقتذاك ، تحدد عدد اللاعبين بأحد عشر (كانوا موزعين على أساس ٨ مهاجمين ، و٣ مدافعين) ، كما عهد بإدارة المباراة إلى حكم .

وفيما يلى بيان المراحل التى تتابعت فى تطور اللعبة :

- ١٨٧٥ — تركيب العارضة الأفقية فوق عمودى المرمى ، وذلك لتحديد ارتفاعه .
- ١٨٧٨ — إدخال استخدام الحكم للصفارة .
- ١٨٩١ — استخدام الشبكة خلف المرمى ، وإدخال ضربة الجزاء .
- ١٩٠١ — أجرى الفريق القومى الإنجليزى ، أول مباراة له مع فريق من القارة ، وهزم الفريق الألمانى ١٢ / صفر .
- ١٩٠٤ — فى ٢١ مايو ، أسس فى پاريس « الاتحاد الدولى لكرة القدم » (F. I. F. A.) ، وهو تنظيم يشرف على العلاقة بين جمعيات كرة القدم فى مختلف بلاد العالم . ويضم هذا الاتحاد فى عضويته ١٣٤ دولة .

كرة القدم فى فرنسا

كانت فرنسا من أولى البلاد التى أقامت أندية لكرة القدم ، وكان أولها هو الذى أنشىء فى عام ١٨٧٢ بمدينة الهافر . ثم تلتها پاريس فى عام ١٨٧٩ ، وأنشىء بها ناد لكرة القدم ، ولكنه لم يعمر سوى خمس سنوات . وفى عام ١٨٩٤ ، تبارى فريقان من پاريس ، فيما يمكن أن نسميه بأول بطولة فى فرنسا . وأخيراً ، وابتداء من عام ١٩٠٢ ، تكونت فرق فرنسية بحتة ، بدأت بمناطق الشمال (ليل ، وروبيه ، وتوركوان ...) ، ثم تلتها فرق فى المدن الأخرى .

ومنذ ذلك الوقت ، أخذت كرة القدم فى فرنسا تنمو نمواً سريعاً ، ويشرف عليها الاتحاد الفرنسى لكرة القدم ، الذى يضم حوالى ٦٠٠٠ ناد ، وما يقرب من ٨٠٠,٠٠٠ لاعب . ويقوم هذا الاتحاد بتنظيم العديد من المباريات بين الفرق المدرسية ، والجامعية ، والعسكرية ، والأشبال ، والكبار . ولكن أهم تلك المباريات ، هى التى تجرى على كأس فرنسا ، على غرار مباريات كأس انجلترا . وتضم هذه المباريات فى كل عام أكثر من ٦٠٠ فريق ، وتجرى المباراة النهائية فى يوم الأحد الأول أو الثانى من شهر مايو ، ويحضرها رئيس الجمهورية .

أبطال الدورى فى مصر

١٩٤٨-١٩٤٩	النادى الأهلى
١٩٤٩-١٩٥٠	النادى الأهلى
١٩٥٠-١٩٥١	النادى الأهلى
١٩٥١-١٩٥٢	أوقفت المسابقة
١٩٥٢-١٩٥٣	النادى الأهلى
١٩٥٣-١٩٥٤	النادى الأهلى
١٩٥٤-١٩٥٥	لم تتم المسابقة
١٩٥٥-١٩٥٦	النادى الأهلى
١٩٥٦-١٩٥٧	النادى الأهلى
١٩٥٧-١٩٥٨	النادى الأهلى
١٩٥٨-١٩٥٩	النادى الأهلى
١٩٥٩-١٩٦٠	نادى الزمالك
١٩٦٠-١٩٦١	النادى الأهلى
١٩٦١-١٩٦٢	النادى الأهلى
١٩٦٢-١٩٦٣	نادى الزمالك
١٩٦٣-١٩٦٤	نادى الزمالك
١٩٦٤-١٩٦٥	نادى الزمالك
١٩٦٥-١٩٦٦	النادى الأوليمبى
١٩٦٦-١٩٦٧	النادى الإسماعيلى
١٩٧٢-١٩٧٣	نادى المحلة



شاب أنيق من أبناء القرن السابع عشر ينحنى برشاقة ، متباهيا بقبعته المزدانة بالريش

الحيـاة المنـزلية فى القـرن السـابع عشـر

إن انجلترا القرن السابع عشر ، تمثل عند معظم الإنجليز ، صورة مكونة من مؤامرة البارود ، وازدياد سلطان البرلمان ، والحـرب الأهلية ، وعودة الملكية The Restoration ، والثورة المجيدة The Glorious Revolution . إنه عصر كرومويل Cromwell ، والملك المرح The Merry Monarch ، ونيوتن Newton . لكن ما الذى كان يقوم خلف القائمة المتألقة للمعارك والرجال العظام ، التى تتألف منها كتب التاريخ فى انجلترا ؟ وكيف كان الناس يعيشون ؟ وهل نحس أننا فى غير مكاننا ، لو أننا عدنا فجأة مرتدين إلى عصر انجلترا القرن السابع عشر ؟



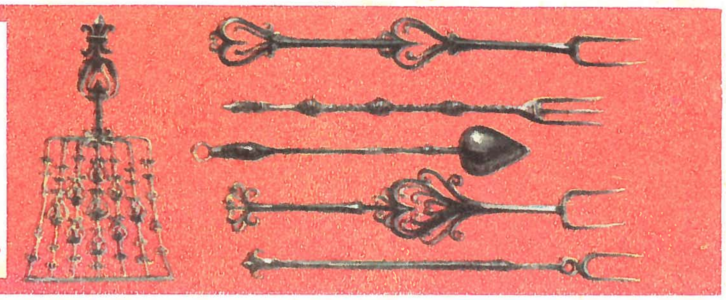
نهاية وجبة حافلة . ويلاحظ أن الرجل كان يأكل وقبعته فوق رأسه

تخيل أنك فى انجلترا فى القرن السابع عشر . إن أول شىء يمكن أن تلاحظه لن يكون هو الناس ، ولكن بالأحرى قلتهم . فإن انجلترا آنذاك كان تعداد سكانها نحو خمسة ملايين نسمة ، وكانت الغالبية الساحقة تعيش فى الريف ، وحتى البلدان الكبرى كانت ، بمعاييرنا الحالية ، مجرد قرى . وبالطبع ، فإنه كانت هناك مدينة واحدة كانت أكبر كثيرا من غيرها — هى لندن ، التى كان يبلغ عدد سكانها نحو نصف مليون . وكانت تليها بريستول Bristol ، ونورويتش Norwich ، وكان تعداد سكان كل منهما حوالى ٣٠,٠٠٠ نسمة ، أما باقى البلدان فكان فى الواقع قليل السكان . وكانت لندن القرن السابع عشر ، أصغر مما هى عليه اليوم إلى حد بعيد ، فلم تكن بها مبان إلى الشمال من متنزه سانت جيمس St James's Park أو إلى الغرب من متنزه سانت مارتن St Martin's . فكانت المروج تحف بمنطقة هولبورن Holborn شمالا ، فى حين أن مناطق كنسنجتون Kensington ، وهاكنى Hackney ، وإيسلنجتون Islington ، كانت مجرد قرى فى الريف . وكان فقراء النـاس يعيشون فى أكواخ زرية فى أطراف المدينة ، فى حين أن منطقة سكنية مخصصة لطبقة النبلاء والأشراف ، كانت قائمة فى الطرف الجنوبى من ستراند Strand ، حيث كانت القصور الضخمة تحف بها حدائق تمتد حتى نهر التيمس The Thames . وفى قلب لندن القديمة ، كان كل شىء عنوانا على القذارة . فكانت الشوارع ضيقة ، ومياه المجارى وأقذارها ، تنساب ببساطة فى وسط الشوارع والطرقات . ولم تكن هناك مرافق عامة ؛ وفى الأحياء المكتظة بالسكان ، كانت المدافن الكريهة الروائح تتكدس فى الأراضى المحيطة بها .

وفى الحق ، إن عادات هؤلاء الأسلاف من أبناء القرن السابع عشر ، تبدو لنا فظة مقززة . وكان الأجانب المعاصرون لهم يجفلون من جفوة الطباع الإنجليزية .

أما بساطة الريف المتناثر السكان ، ذى القرى الصغيرة المتجمعة حول الكنيسة ، فكانت شيئا مختلفا تماما . فهنا كان لملاك الأراضى والقسس ، للأجراء وسكان الأكواخ ، للأطفال المهلهلى الثياب والمعدمين — كان لهؤلاء جميعا « شواغلهم الخاصة ، ومباهجهم التى يستمتعون بها طبقا لما كان يفعل أسلافهم » . وكان أكثر انجلترا وافر الإنتاج إلى حد غير عادى ، وكان أولئك الذين يمتلكون أرضا يعيشون فى رخاء ، أكثر كثيرا مما كان متاحا لسكان الريف فى غيرها من البلاد .

وفى هذا ما يساعد على تفسير عادات الزواج الصارمة ، التى كانت سائدة فى الريف . فقد كان الآباء والأمهات يختارون الأزواج أو الزوجات اللائقين لأطفالهم ، طبقا لمكانتهم الاقتصادية ، القائمة أساسا على ملكية الأرض . ولم يكن هناك مجال لمطارحة الحب إلا القليل . كتب أحد كتاب القرن السابع عشر عن زيجة عقدت فى درهام يقول : « هى فى السادسة من عمرها ، وهو فوق الثامنة بقليل ، ولذلك فلا نزاع فى أنهما سوف يترافقان بكل رصانة ، ويتحابان كثيرا إلى حد بعيد » .



كان النبلاء والأشراف فى القرن السابع عشر ، يحبون الزخرفة والتنميق . ومن ثم كانت بيوتهم تزدان بالأثاث البديع المنقوش ، والجدران المكسوة بالألواح الخشبية المزخرفة ، والستائر الدقيقة التطريز . وكانت الأدوات المنزلية البديعة الصنع ، كالمبينة إلى اليمين ، هى النمط السائد لما كان عليه ذوقهم وبراعتهم الحرفية .

ألــوان التسلية فى العــاصـمـة

كثيرون من أهل لندن كانوا يبدأون عملهم حوالى الفجر ، وينتهون منه فى منتصف النهار . وهكذا كان لديهم وقت موفور ، لكى يستمتعوا بكل ألوان الترفيه والراحة ، التى كان فى مقدور المدينة أن تهيئها لهم . وكانت هناك مطاعم لاعداد لها ، تتفاوت ابتداء من الحانات الفخمة مثل حانة « الشمس » فى (فش ستريت) ، إلى حوانيت الطهى الصغيرة الكثيرة ، التى كان يتناول فيها الإنسان لحم العجل المفروم ، والخبز ، والجبن ، والجعة مقابل شلن . وكان ثمة حانات كثيرة جدا ، خصوصا فى هولبورن ، وعلى امتداد نهر التيمس .

وإلى جانب محال الوجبات الخفيفة ، فإن لندن القرن السابع عشر كان بها ، بعد عهد عودة الملكية ، مسرحان مرخص بهما رسميا — مسرح كينجز ثياتر King's Theatre فى درورى لين Drury Lane ، ومسرح دوق يورك Duke of York فى لنكولنز إين Lincoln's Inn . كما كانت هناك المسارح الدنيا غير المرخص بها ، مثل مسرح ردبول Red Bull ، ومسرح سادلرز ويلز Sadler's Wells . وفى هذه المسارح ، كانت تقدم ألوان الترفيه الخارجة عن حدود الاحتشام . ولعل الذين يفضلون شيئا أكثر خشونة وحدة ، حتى مما تقدمه المسارح غير المرخص بها ، كانوا يجدون متعتهم فى مصارعات الديكة الكثيرة .

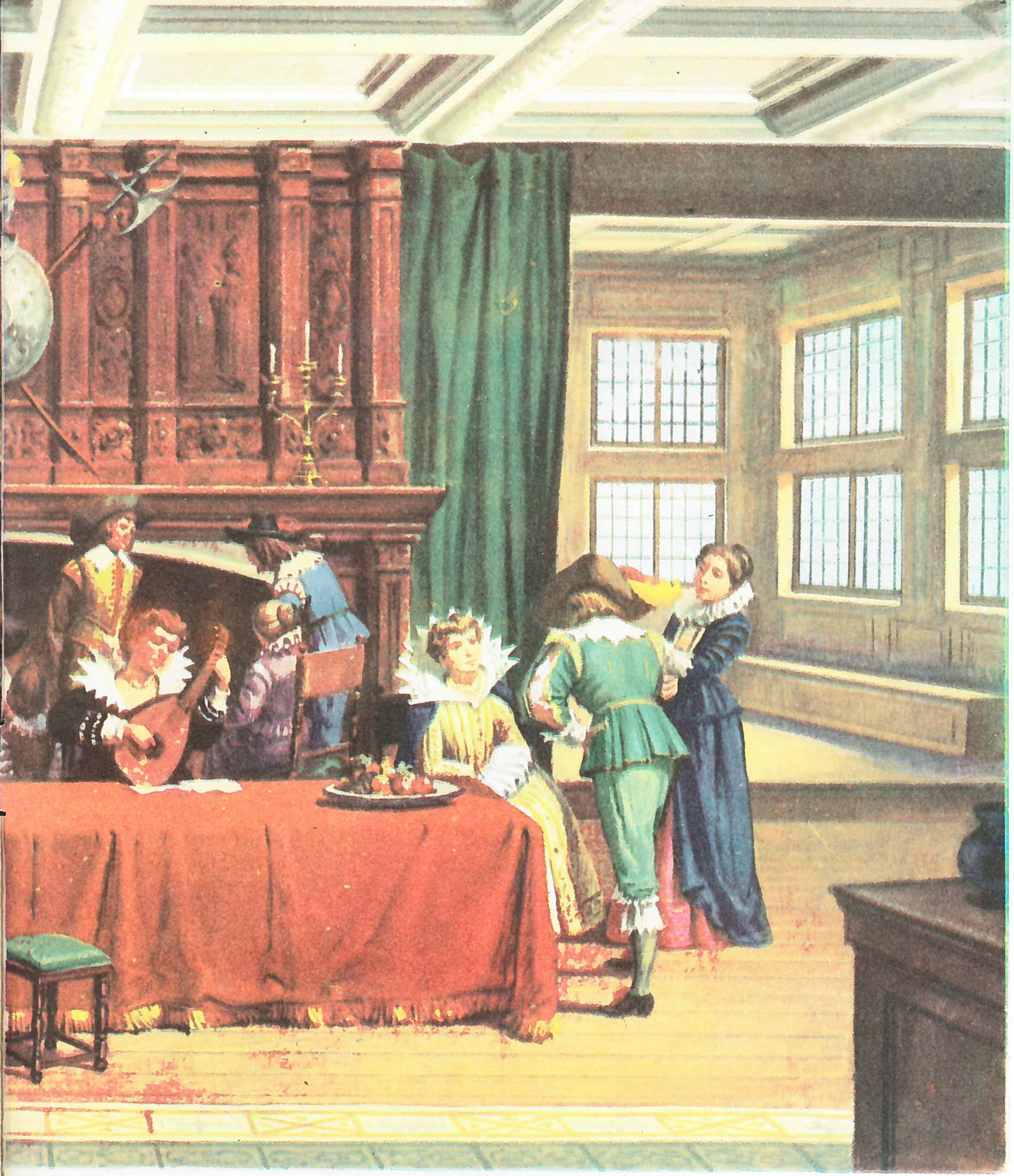
المـــلابـــس

كان الرجال والنساء فى القرن السابع عشر ، ينفقون على ملابسهم ، نسبيا ، أكثر كثيرا مما ننفقه نحن اليوم . ويرجع أحد الأسباب فى ذلك ، إلى أنهم لم يكونوا يشترون هذه الملابس بصفة مستمرة . وكانت الملابس تصنع بحيث تدوم مدة طويلة ، وعندما كانت تبلى ، فإن قماشها كان يستخدم غالبا فى صنع أشياء ، كالستائر أو أغطية المقاعد .

وكانت الملابس تدل ، إلى حد بعيد ، على المركز الاجتماعى ؛ فالسادة كانوا يرتدون سترات أنيقة التطريز ، بينما كان العامة يسترون أنفسهم بقماش من القطن . وكان الناس هكذا على استعداد لدفع أثمان كبيرة لملابسهم ، حتى لقد حدث عند تتويج الملك تشارلز الثانى ، أن دوق بكنجهام أنفق ثلاثين ألف جنيه ، لإعداد ملابسه خصيصا لحفل التتويج .

لكن القليلين كان فى مقدورهم إنفاق ثلاثين ألف جنيه ، فى عصر كان فيه السواد الأعظم من الناس ، يتكسبون ما بين ٥ و ٢٠ شلنا فى الأسبوع . كانت السترة و « البنطلون » والصدار تكلف حوالى ٨ جنيهات ، فى حين أن الكشكشات Ruffles وربطة العنق الموشاة ، كانت تكلف ٣ جنيهات أخرى . وكان ثمن زوج الحذاء حوالى ٤ شلنات ، وزوج الجوارب الحريرى الطويل ١١ شلنا . وكان السادة يعتبرون ناقصى الزى دون سيف مذهب ، كان يكلف جنيهين آخرين ، فى حين أن القبعة الأنيقة ، كانت تكلف ثمنا يبدأ من ٢٠ شلنا فصاعدا . وإذا أرادت السيدة أن ترتدى ثوب نوم أنيقا ، كان عليها أن تنفق خمسة جنيهات — وكل هذا كان فى زمن كانت فيه قيمة الجنيه ، تعادل أكثر من ١٥ جنيها فى الوقت الحالى .

وفى الريف ، كان الفقراء يكتفون بملابس خشنة صلبة يلبسونها على مدار الشهور ، وربما السنين ، لباسا متواصلا دون غسلها ، أو تغييرها . وكانوا فى الفراش لا يرتدون شيئا . إن القذارة كانت إحدى خصائص انجلترا القرن السابع عشر . فقليلون من الناس كانوا يغتسلون ، ابتداء من النبلاء فمن دونهم .



أفراد طبقة النبلاء والأشراف فى القرن السابع عشر ، وهم يسترخون ويتبسطون بعضهم مع بعض فى قاعة الجلوس بقصر



بنيقة « ياقة » مكشكشة Ruff من القرن السابع عشر ، ذات طيات منشاة متقنة الصنع

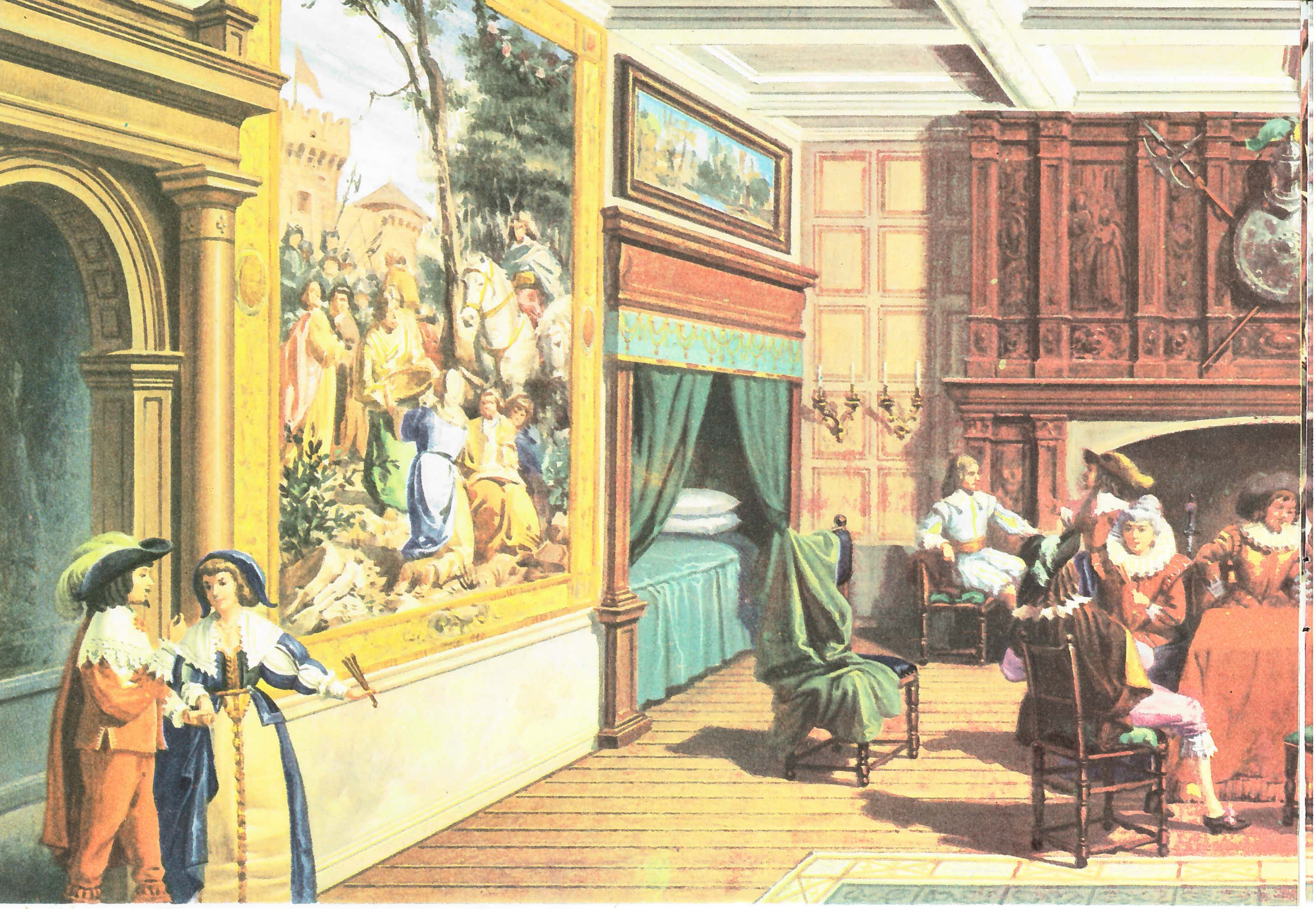
حـــول مائـــدة الطـعـــام

كان الأسلاف الإنجليز يحتسون من الخمر أكثر مما يحتسى أبناؤهم فى الوقت الحالى ، وكانوا يأكلون أقل منهم ، وإن كان طعامهم أكثر تنوعا . وكانت الجعة المخمرة ، ذات سوق رائجة مزدهرة فى انجلترا القرن السابع عشر ، إلى جانب الأشربة المخمرة فى البيوت ، وعصير التفاح ، والفاكهة المخمرة فى الأقاليم الغربية .

وكان تناول الشاى والقهوة قد بدأ ينتشر لأول مرة فى عهد تشارلز الثانى . وكان طعام الإفطار يعرف باسم « جرعة الصباح » Morning Draught ، وكان يتألف عادة من إبريق من الشراب المخمر ، أو قدح من النبيذ . وكانت الوجبـــة الرئيسية ، وهى الغداء ، تؤكل حوالى الظهر ، وكانت كثيرة التنوع إلى حد يستحيل وصفه . لقد تغدى صمويل بيبس Samuel Pepys على سبيل المثال ، ذات يوم بثلاث سمكات من نوع ثعبان البحر ، وتغدى يوما آخر بلحم البقر المشوى ، ويوما ثالثا بعصيدة الباذلاء ، ولا شىء غيرها .

وكانت استضافة الضيوف عملية دقيقة ، لها إجراءات كإجراءات الطقوس ، وخاصة بين الطبقات العالية . كانت العادة هى تغطية المائدة بالصحاف ، وكلما كانت الصحاف أكثر ، كان هذا أفضل . وفى عام ١٦٦٦ ، أعد دوق ودوقة أورموند وليمة لستة عشر ضيفا ، فقدم إليهم بالتتابع ١٧ طبقا فى الدورة الأولى ، و ١٧ فى الدورة الثانية ، و ١٣ فى الدورة الثالثة . ولعل الدورة الأولى اشتملت على لحم مسلوق ، ولحم مطهى فى الفرن ، ولحم مشوى ، وسمك ، وكوامخ « سلطات » متعددة . واشتملت الدورة الثانية على أنواع مختلفة من لحوم الصيد ، ابتداء من البط البرى ، إلى لحم الطاووس مع الفطائر « والترتة المحشوة Tart » ، فى حين اشتملت الدورة الثالثة على مجموعة حلوى يختار منها الضيوف ما يريدون . وكانت الطبقات العليا تقدم للضيوف السكاكين والشوك ، وإن كانت السكين عادة فيها الــكفاية . وكان المنتظر من جميع الضيوف أن يحضروا معهم ملاعقهم .

ترى ماذا كانت آداب المائدة عند هؤلاء الأسلاف ؟ ظهر قرب نهاية القرن السابع عشر ، كتاب عنوانه « قواعد السلوك المهذب » . وباستعراض ما اشتمل عليه الكتاب من « النواهى » ، يمكن فى الواقع معرفة ما كان يفعله الإنجليز فى هذا المقام . فمثلا يقول الكتاب : « يجب ألا تتمخط علنا وأنت جالس إلى المائدة ، أو دون أن تمسك بقبعتك أو فوطتك ، وتضعهما أمام وجهك ،



كبير ، وذلك عقب الفراغ من الطعام

فى داخل القصر

كانت بيوت النبلاء والأشراف من الداخل زاهية تنبض بهاء ورونقا، ليس فقط بسبب الكسى والملابس المتقنة والبديعة التى يرتديها سكانها ، ولكن كذلك ، لأن تأثيثها كان على نفس النسق من البذخ وفرط الذوق. كانت الستائر الفضفاضة الضخمة، تتدلى فوق الجدران، وقد صنعت من الأقمشة الثقيلة المنسوجة بخيوط الصوف ،والحرير ، والذهب،والفضة . وكانت هذه الخيوط تشكل شخوصا وقصصا مصورة . كما كانت تعلو الجدران صور ضخمة بالألوان،وألواح خشبية محفورة ومشكلة،ودروع وأسلحة.

وكان الرجال يلبسون قبعاتهم فى داخل البيوت ، حتى وهم يتناولون الطعام . وكانت المرة الوحيدة التى ترفع فيها القبعة ، هى ما كان يتم طبقا « لمودة » شرب الأنخاب Toast Drinking التى ابتدعوها ، إن هذه العملية قد تتكرر عندئذ على امتداد المائدة كلها .

ثم تكفكف العرق عن وجهك بمنديلك . وإن حك الرأس ، والتجشؤ ، لهى أشياء لا تطاق بحال ، إذ هى كافية لكى يتقايأ الإنسان بسببها » .

الناس والترفيه والرياضة

كان خلق الرجل الإنجليزى فى القرن السابع عشر قائما على البذاءة ، والصخب ، والخشونة . ولم يكن هناك نظام للشرطة، وكان الاقتتال شائعا ، إلى حد أنه كان من مجريات الحياة اليومية . وكانت تقع فى أيام الأعياد العامة معارك دورية وحامية الوطيس ، فيما بين أولئك الأعداء التقليديين،وهم القصابون والنساجون . وحتى فى أكسفورد ، كان من عادة الأشراف Don إذا التقى أحدهم بالآخر ، أن يتبادلا اللكمات ، حتى تسود منهما محاجر الأعين.وكانت المبارزات تدور على الدوام ، فيما بين الأكابر الأقل شأنا . وحدث حينما نسى السفير الفرنسى الاشتراك فى الاحتفال بانتصار للإنجليز على الهولنديين ، وذلك بإيقاد شعلة معهودة ، أن انبرى الغوغاء إلى تهشيم نوافذه ، وتحطيم مقره عن آخره . وفى هذا كتب خلف نفس السفير يقول معقبا : « عندما أفكر فى أن هذه البلاد لا تنجب ذئابا ولا وحوشا ضارية ، يكاد يتملكنى العجب . إن سكانها أشد من الذئاب والوحوش شرا وخطرا » .

وكانت الرياضة شائعة إلى حد كبير . وشيئا فشيئا أخذ القنص النارى للطيور ، يحل محل الصيد بالصقور ، كما شاع كثيرا بين كبار ملاك الأراضى والضياع ، صيد الغزلان فى غاباتهم الخاصة . وكان صيد الأرانب البرية شائعا بين الطبقات الاجتماعية الأدنى ، وإن كان صيد الثعالب قد بدأ فى نهاية القرن السابع عشر .

وهناك لون من الرياضة سجل تقدما كبيرا فى القرن السابع عشر ، وهو سباق الخيل . والواقع أن الرعاية الحماسية التى أسبغها تشارلز الثانى على هذه الرياضة ، وكان يقوم ميدان السباق فى نيوماركت Newmarket بانتظام ، سرعان ما جعلت منها لعبة رياضية قومية جديدة .

وهناك ألوان أخرى من الرياضة ، كان يستمتع بها الرجل الإنجليزى فى القرن السابع عشر ، منها تلك الرياضة القديمة ، قدم الزمن ، وهى صيد السمك ، ولعبة الكرات الخشبية المعروفة باسم البولنج Bowling ، ولعبة القنانى(١) الخشبية Ninepins . وكانت طبقة النبلاء تلعب التنس ، فى حين أن قرى لاعداد لها ، كانت تشهد فى ساحاتها الخضراء ، مباريات الكريكيت وكرة القدم ، وإن كانت هذه الألعاب لا تمت فى كثير إلى مثيلاتها من الألعاب العصرية .

---

(١) لعبة تدحرج فيهاالكرة لتصيب تسع قطع خشبية على شكل القنانى .



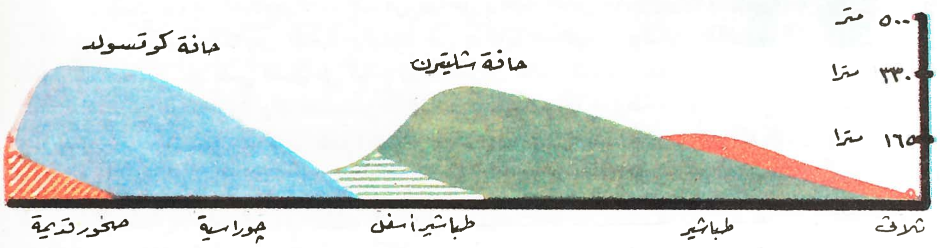
أراضى الحافات فى انجلترا

الداونز الجنوبية بالقرب من برايتون ، حيث تخصص الأرض لزراعة المحاصيل فى دورة زراعية ، ولا يترك بورا إلا القليل

لا تكاد تشبه بريطانيا فى العالم ، سوى أماكن قليلة ، فى تعدد مناظرها الطبيعية فى مساحات صغيرة . ففى بعض الأقطار مثل أمريكا وروسيا ، يسافر المرء مسافات طويلة ، وهو يشاهد نفس المناظر الطبيعية . ولكن فى بريطانيا ، تحتوى مساحة ما على مناظر متعددة ، تتفاوت بين المرتفعات الأسكتلندية وإقليم كوتسولد **Cotswold** وإقليم الفن **Fen-lands** . والسبب فى هذا هو تعدد أنواع الصخور التى تكون أرض بريطانيا . فأقدم الصخور توجد فى إقليم المرتفعات فى الشمال والغرب ، وأحدث الصخور توجد فى سهول الجنوب والشرق . وما بينهما يقع نطاق من الصخور التى تتبع العصور المتوسطة(يعرفها الجيولوجيون باسم العصر الجوارسى)، تمتد امتدادا مائلا عبر انجلترا من يوركشير حتى دورست .

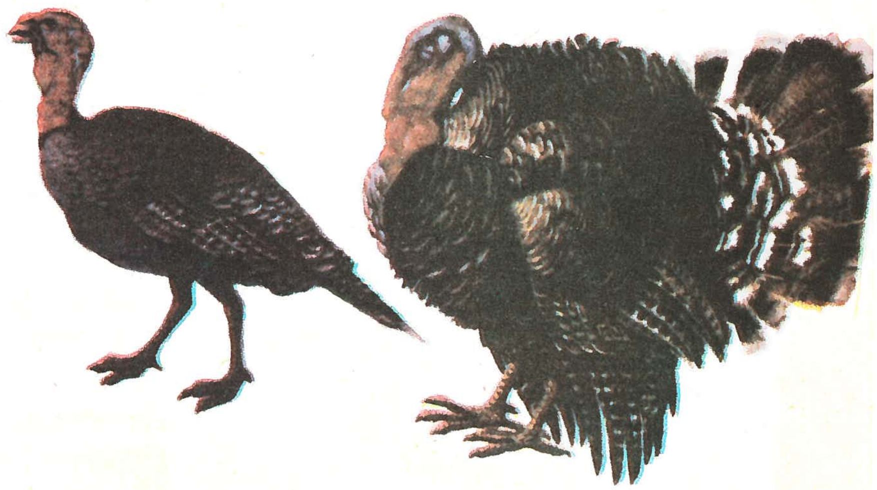
كيف تكونت أراضى الحافات

يمتاز هذا النطاق بظاهرة ينفرد بها ، وهى أنه يحتوى على عدد من التلال ، ترتفع من أحد جانبيها ارتفاعا فجائيا ، وتهبط من الجانب الآخر هبوطا هينا . ويعرف الجانب الحاد الانحدار بالحافة **Scarp** ، ومن ثم سمى الإقليم بأراضى الحافات الإنجليزية **English Scarplands** . وكانت الصخور الرسوبية عند ظهورها من قاع البحر مستوية تقريبا ، إلا أن حركات الأرض الباطنية رفعتها من أحد

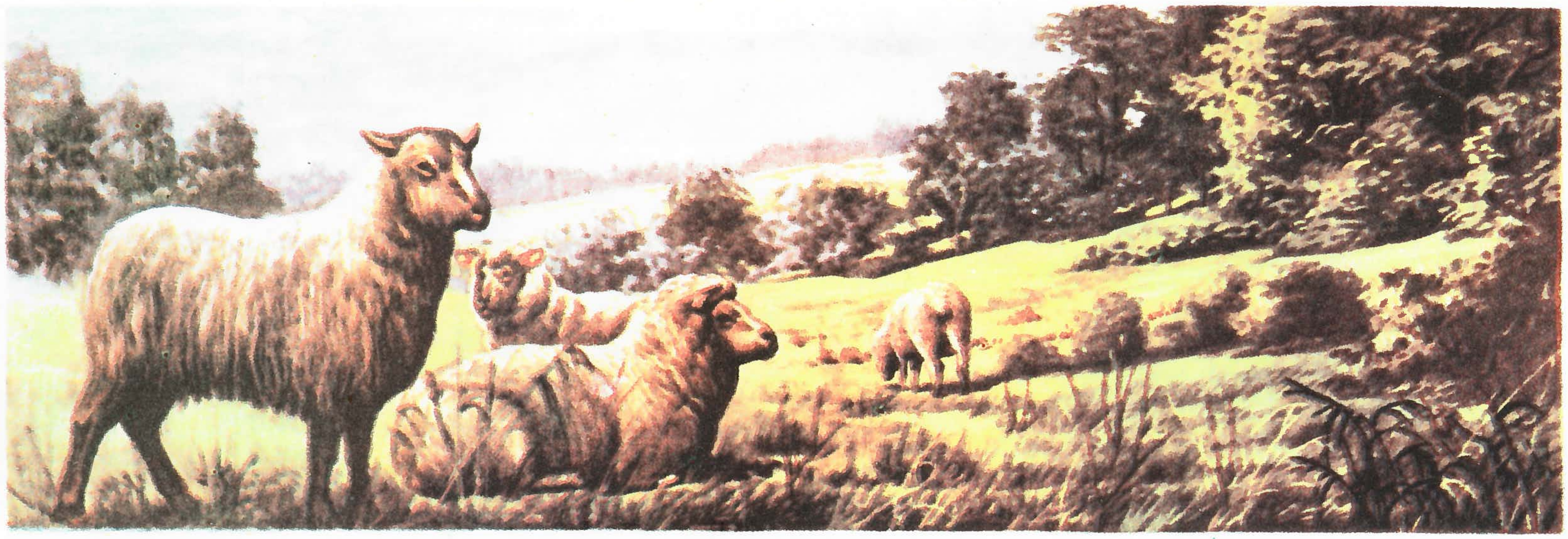


جوانبها ، كما نجدها الآن ، ثم أتت التعرية النهرية وأعطتها شكلها الحالى . وتميل الطبقات **Strata** عادة نحو الشرق أو الجنوب الشرقى ، ومن ثم تواجه الحافة اتجاه الغرب أو الشمال الغربى .

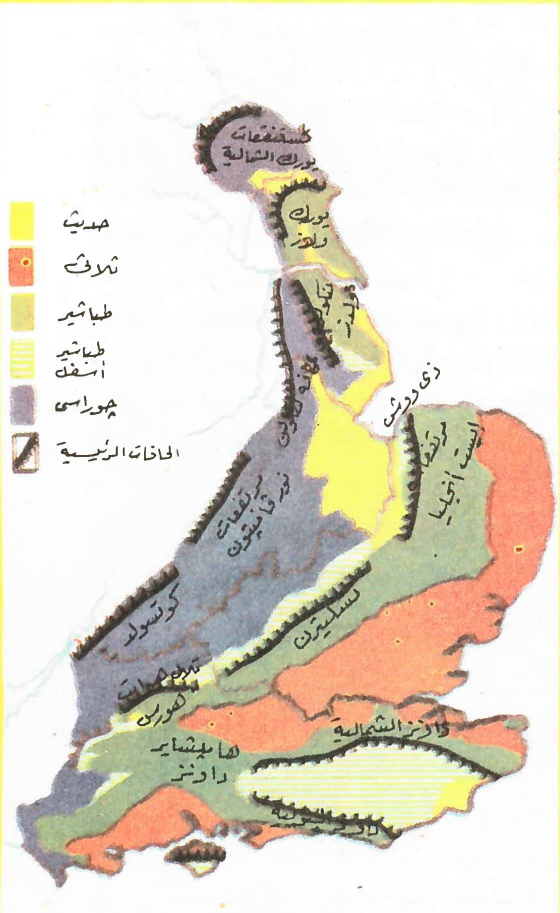
وتوجد حافتان رئيسيتان فى أراضى الحافة ، هناك الحافة الطباشيرية التى تنحدر نحو الشرق ، فى خط مستمر تقريبا ، وتشمل يوركشاير ولنكولن وولدز ، ومرتفعات إيست أنجليا ، والتشلترن **Chiiterns** ، والداونز الشمالية والجنوبية . وهناك أيضا حافة الحجر الجيرى ، وهى أقدم عهدا ، وتمتد نحو الجانب الغربى . وهذه لا تمتد فى خط مستمر ، بل تنهض الحافات فيها على غير نظام ، وتوجد فى حافة لنكولن ، ومرتفعات نورثهامپتون ، وكوتسولد ، ووادى هوايت هورس ، وبلاكداون ، وتلال منديپ . وليست هذه التلال مرتفعة مطلقا ، إذ لا يزيد ارتفاعها على ٣٣٠ مترا .



يربى الدجاج الرومى بكثرة فى كل من نورفولك وهامپشير ، التى يوجد بها $\frac{1}{5}$ الدجاج الرومى الموجود فى انجلترا . كما يوجد فى نورفولك نصف البط الموجود فى البلاد . وتربى هذه الدواجن فى أراضى الغلال لتذبح فى أعياد الميلاد



بعض أغنام هرتفورد شاير



خريطة تبين التركيب الجيولوجي لأراضي الحافات







أماكن زراعة الشعير

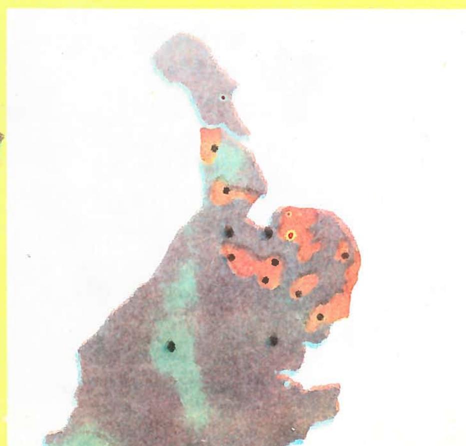


أماكن زراعة البطاطس









أماكن زراعة بنجر السكر
مصانع السكر

منتجات إقليم الحافات

يضم إقليم الحافات أحسن مراعي الجزر البريطانية . وتمارس فيه كل أنواع الزراعة ، وتربية الماشية ، والخنازير ، والدواجن ، والأغنام . وتبين الخريطة المرافقة ، توزيع المناطق الرئيسية للغلات المختلفة، من القمح ، والبطاطس ، والشعير ، وبنجر السكر ؛ وهذه تحتل مساحة كبيرة من الأرض المنزرعة . ومناخ شرق انجلترا يلائمه كثيرا محصولا القمح والشعير ، فالأمطار ليست غزيرة (٥٠٠ – ٧٥٠ ملليمتراً مطراً فى العام) ، والصيف الدافئ (درجة حرارة يوليو تزيد على ٦٠° فهرنهيت) . وينمو القمح نموا حسنا فى التربة الطينية الثقيلة ، ولكن الشعير يفضل التربة الجيرية الخفيفة . ويزرع البطاطس زراعة كثيفة فى السهل المنبسط المعروف بالفن **Fen** ، ووادى نهر التيمس الأسفل ، حيث التربة عميقة غنية ، وخالية من الحجارة .

وتتزايد أهمية بنجر السكر **Sugar-beet** باستمرار . وهو يدخل الدورة الزراعية مع القمح ، والشعير ، ومحاصيل العلف ، كما أنه مصدر للسكر ، ثم إنه يمد التربة بالسماد ، ويقويها بعد إجهاد محاصيل الحبوب وعلف الماشية .

وتزرع محاصيل أخرى عديدة فى إقليم الحافات ، ولكنها أقل جودة ، مثل الشيلم ، والشوفان ، والباذلاء ، والفول ، ومحاصيل علف عديدة ، تضم اللفت ، والرتباج **Swedes** ، والبيقة **Vetches** ، والبرسيم . كما تزرع الفاكهة والخضروات ، ولاسيما فى كنت .



طوكيو كما بدت في سبتمبر ١٩٢٣ عندما هزها زلزال مخيف . وقد قدر أن ٢٥٠,٠٠٠ شخص فقدوا حياتهم في تلك الكارثة التي سببت خسائر تقدر بنحو ألف مليون جنيه

فى كل عام على وجه التقريب ، يهتز العالم خوفا من حدوث كارثة كبرى ، ناجمة عن زلزال **Earthquake** عظيم . وفى بعض كوارث الزلازل ، تقتل ألوف الناس ، بينما يصبح مئات الألوف بلا مأوى . وربما كان أعظم الزلازل تدميرا من بين التى تم تسجيلها ، زلزال اليابان الذى حدث عام ١٩٢٣ ، حيث تم تدمير معظم طوكيو **Tokyo** ويوكوهاما **Yokohama** تدميرا تاما .

بدأ هذا الزلزال قرب منتصف النهار ، وبلغت هزات الأرض من العنف، الدرجة التى تناثرت معها حبات البطاطس من باطن الأرض. وقد حدث الزلزال، فى فترة كان فيها معظم سكان المدينتين يطهون غذاءهم على مواقد الفحم النباتى ، فهدمت قوة الزلزال تلك المواقد ، وسرعان ما اندلعت النيران فى كثير من البيوت اليابانية الرقيقة . كذلك حطم الزلزال مواسير المياه ، وبذلك أصبح رجال المطافئ بلا حول ولا قوة .

وجاء فى بعض التقديرات ، أن عدد القتلى وصل ٢٥٠,٠٠٠ ، وقيل إن نحوا من ٤٠,٠٠٠ شخص حرقوا أحياء فى ساحة إحدى مصانع الملابس ، وتساقط نحو نصف البيوت المبنية بالطوب فى طوكيو . وقد بلغت تقديرات الدمار نحو ألف مليون جنيه استرلينى .

وكان مركز الهزة خليج ساجانى **Sagani Bay** ، الذى وجد أن عمقه بعد حدوث الزلزال، قد ازداد بمقدار ٢٣٠ مترا فى بعض أجزائه . وقد صاحبت حدوث الزلزال ، موجة عارمة سببت تلفا إضافيا على طول جبهة البحر .

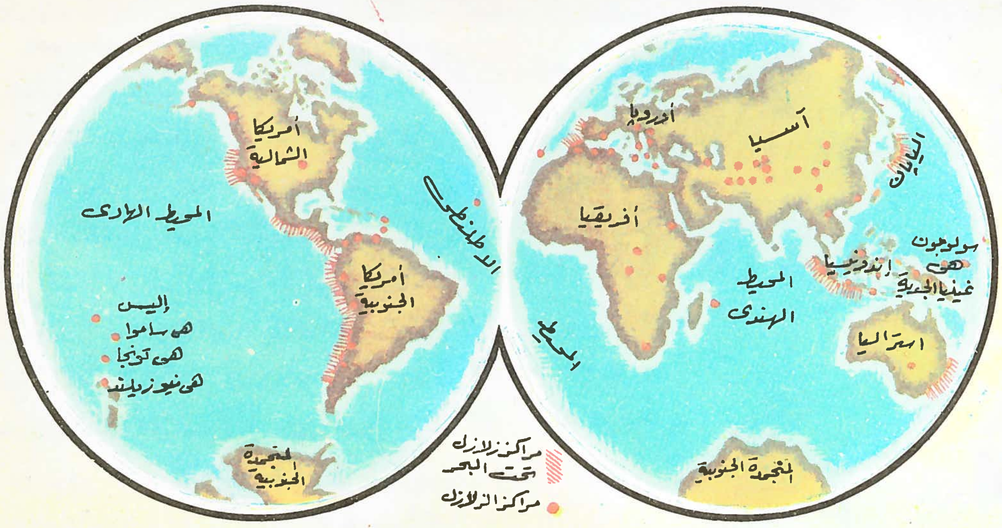
وما من شك فى أن الإنسان الأول هاب الزلازل وخاف منها، بدرجة أكبر بالنسبة لنا اليوم، إذ كان يجهل سرها آنئذ .

وقد اعتقد قدماء الإغريق أن غضب الإله پوسيدون **Poseidon** هو سبب الزلازل . أما الكريتيون ، فقد حاولوا تقديم القرابين من العجول ليهدئوا الأرض ، ومع ذلك ، فإن قصرهم العظيم فى كنوسوس **Knossos** دمره زلزال . وقد توصل المفكرون الإغريق فيما بعد ، إلى أن الزلازل تنجم عن عواصف داخل كهوف الأرض الكبيرة .

واليوم ، نحن نعرف أن سبب الزلازل هو استمرار عمليات إعادة توازن القشرة اليابسة للأرض، كلما اختل ذلك التوازن — وتلك عمليات يقف الإنسان أمامها عاجزا .

٥٠ ألف زلزال فى العام الواحد

من حسن الحظ ، أن الزلازل التى على غرار تلك التى سببت كارثة طوكيو عام ١٩٢٣ نادرة الحدوث . وعلى أية حال ، فإن الأرض غير هادئة أو عديمة الاهتزاز تماما بين كل هزتين مدمرتين . ففى كل يوم ، يتم تسجيل نحو ٩٠ هزة أرضية ، وهى عادة تبلغ من الخفة الحد الذى يحول دون الإحساس بها ، ولكن يتم تسجيلها بالآلات الدقيقة الحساسة (سسموجرافات) . وهى تدل على أنه فى نطاق المقياس الصغير ، يحدث إجهاد لبعض أجزاء القشرة اليابسة، بفعل التصدعات والتثنيات الشديدة . وهناك أسباب أخرى عديدة، تؤدى إلى هزات مختلفة الشدة يمكن قياسها .



وتحدث الزلازل فى أجزاء الأرض التى بها « جبال حديثة » ؛ ويعنى ذلك أن تلك الجبال تم بناؤها حديثا (بحسب التعبير الجيولوچى) . وهناك حزامان كبيران تحدث فيهما الزلازل : أولهما « حلقة النـــار » التى تغلف المحيط الهادى ، وفيها حدث زلزال طوكيو العظيم . أما الحزام الثانى ، فيمتد عبر جنوب آسيا ، وعلى طول البحر المتوسط . ومن هذا الفرع العام ، فرع ينحدر فى البحر الأحمر إلى شرق أفريقيا . وفى هذه المناطق نجد الجبال الحديثة ، مما يجعل قشرة الأرض اليابسة فى بعض هذه البقاع ، لا تزال فى حالة من عدم الاستقرار .

فى داخـــل الأرض

تنقسم الأرض إلى عدد من الطبقات ، وتكمن الأسباب المباشرة للزلازل ، فى الطبقة الخارجية ، وهى القشرة اليابسة . ولا تؤثر الطبقة الداخلية — أو لب الأرض الداخلى والخارجى — بصفة مباشرة على حدوث الزلازل . وفوق لب الأرض يوجد الستار . وتنشأ الثورانات البركانية فى الطبقة العليا من الستار . ولكن تأثير الثورانات



هناك عدة طبقات تحت سطح الأرض. والسبب المباشر فى حدوث الزلزال ، هو حركة الطبقة السطحية أى القشرة (والطبقات التى فى اليمين غير مرسومة وفق مقياس ، والأرقام تقريبية)

الـــــــــزلازل

البركانية على القشرة اليابسة للأرض ، يمكن أن ينجم عنه نوع خاص من الزلازل . وتوجد القشرة اليابسة من فوق الستار الخارجي . وقلما تكون هذه الطبقة - التي يبلغ سمكها في المتوسط نحو ٣٢ كيلومترا - في حالة استقرار ، إذ أنها تضم العديد من عيوب البناء والتركيب (يسميها الجيولوجيون التصدعات Faults) . وتنشأ الزلازل بسبب تحرك الصخور الناجمة عن هذه التصدعات . وتوجد التصدعات العظمى أو الرئيسية في مناطق تولد الجبال الحديثة ، التي على غرار « حلقة النار » . وهناك أيضا تصدعات في مناطق الجبال القديمة ، ولكن التصدعات العظمى في مثل هذه الأرجاء ، قد استقر أمرها الآن ، إلى الحد الذي يجعل تحركات الصخور فيها صغيرة .

أسباب حدوث الزلازل

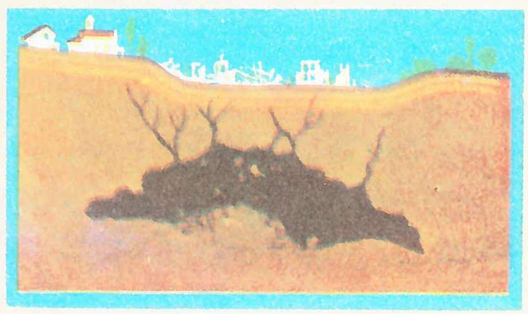
الزلزال عبارة عن ذبذبات عنيفة في سطح الأرض . والهزات الأرضية ، ذبذبات مماثلة ، ولكنها أقل شدة وعنفا إلى حد كبير . ففي حالة الزلزال ، قد يرتفع سطح الأرض أو ينخفض عبر أمتار عديدة ، كما أن الزلزلة قد تدوم وتستمر دقيقة بأكملها ، أو تقتصر على بضع ثوان ، أما نتائجها فتختلف ، من هدم المباني الكبيرة ، إلى مجرد سقوط بعض الألواح من أحد الأسقف . والنقطة التي يبدأ منها الزلزال ، هي مركز الزلزال Epicentre ، وتلك هي منطقة النهاية العظمى للهزات . ويمكن تسجيل موجات التضاغط المنبعثة من المركز عبر آلاف الكيلومترات ، بعيدا عن المركز . وعلى أية حال ، فإن الآثار التدميرية للزلزال ، لا يمكن ملاحظتها فوق منطقة تزيد أبعاد مساحتها على خمسة عشر كيلومتراً مثلا من المركز .

والزلازل أسباب ثلاثة رئيسية هي :

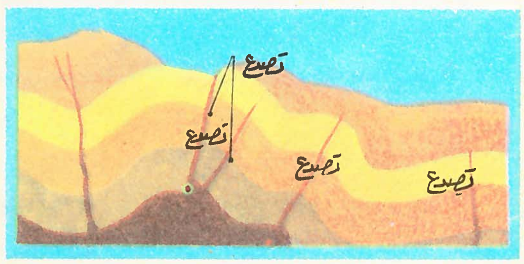
(١) انهيار الكهوف العظمى الجوفية : فإن تيار المياه الجوفية يستطيع ، بفعل التآكل ، أن يحفر كهوفا عظمى في جسم الأرض ، ثم فيما بعد ، يسبب تساقط أسقف تلك الكهوف . ولقد حدث أن تم ابتلاع بلاد بأكملها بهذه الطريقة ، كما حدث لمدينة أفيزانو Avezzano في إيطاليا عام ١٩١٥ . ويمكن أن تنجم عن مثل هذه الزلازل ، أضرار مخيفة بالغة الأثر ، إلا أنها نادرة الحدوث تماما .

(٢) تكتونيكية أو قشرية : ويصاحب هذا النوع ، التصدعات العظمى في القشرة الأرضية . فقد يحدث أن تنزلق القشرة الأرضية فجأة ، وتهبط إلى أسفل ، أو تزاح جانبيا . وقد تتزحزح كتل عظيمة من الصخر ، ومن ثم تسبب التحركات الجوفية اهتزاز سطح الأرض . وقد يحدث أحيانا أن يتشقق سطح الأرض نفسه . ومن أمثلة الزلازل التكتونيكية المخيفة ، ذلك الذي حدث عام ١٩٠٦ في سان فرنسسكو ، فقد عمت تشققات القشرة التي زاد اتساعها على ٦ أمتار .

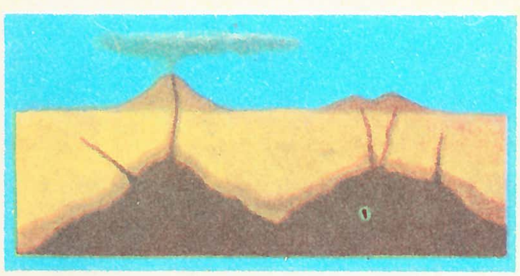
(٣) بركانية : توجد في ستار الأرض العلوي ، منطقة من الصخور في حالة ما بين السيولة والصلابة ، وغير مستقرة تماما ، وفي داخلها تنشأ ضغوط عالية جدا ، بحيث تتلمس ، بصفة مستمرة ، ثغرات أو فتحات القشرة الأرضية ، للتقليل من تلك الضغوط . ويؤثر الضغط على القشرة اليابسة ، بحيث يولد تحركات جوفية عنيفة ، وهذه بدورها تسبب حدوث الزلازل .



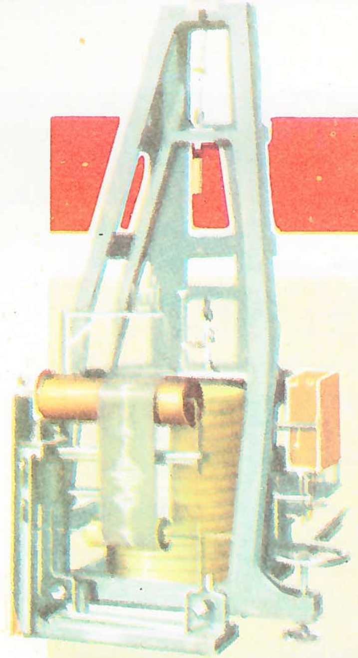
١ - سقف كهف جوفي ينهار



٢ - حركة قشرة جيرية أو (تكتونيكية) : بسبب تصدعات سطح الأرض تنزلق إلى أسفل إحدى طبقات الصخر ، وتكون النتيجة حدوث زلزال

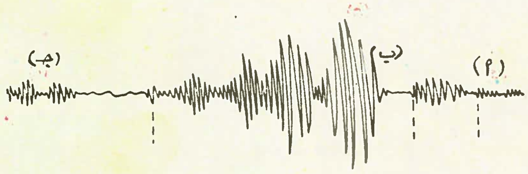


٣ - الزلازل البركانية : توجد تحت السطح صخور في حالة شبه سائلة ، يمكن ضغطها العلوي أن يحدث اضطرابا عظيما في قشرة الأرض الصلبة



السيسموجراف ، عبارة عن آلة لقياس الزلازل .

في أسفل صورة الخط الذي يسجله السيسموجراف ويسمى السيسموجرام .
ب - ذروة الزلزال ، بينما أ و جـ - لهزات أصغر

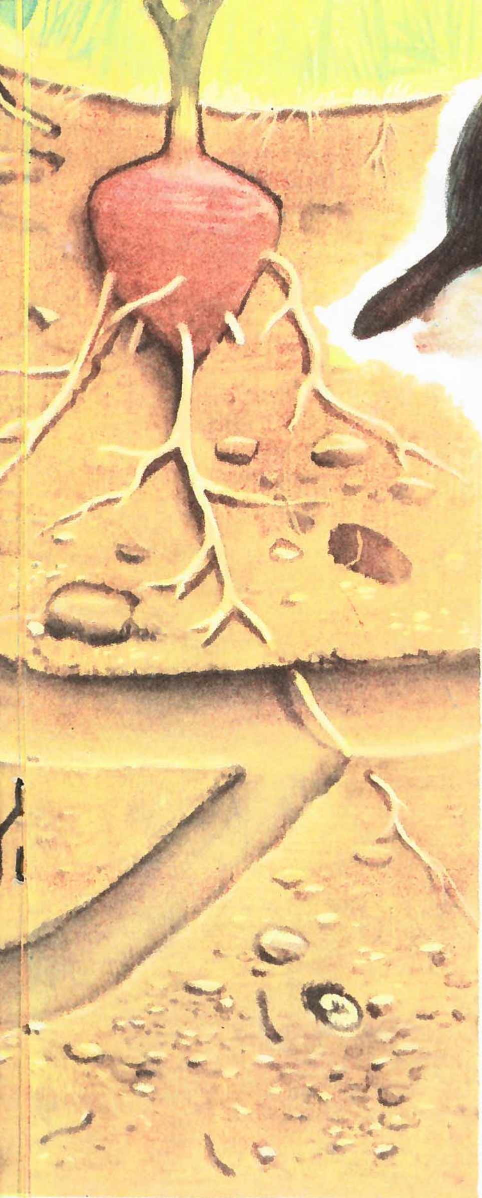


علم الزلازل أو السيسمولوجيا

هذا هو فرع العلوم الخاصة بدراسة الزلازل ، وما السيسموجراف Seismograph سوى الجهاز المستخدم لرصد هذه الظواهر وقياسها . وفي مقدور هذه الآلة الحساسة ، أن تسجل أية هزة على بعد ٢٠,٠٠٠ كيلومتر من مركز الزلزال . وعندما تهتز قشرة الأرض اليابسة قليلا ، يسجل جهاز السيسموجراف خطا يتعرض بمدى صغير كما في (أ) . ويعظم مدى تلك التعاريج باشتداد اهتزاز القشرة الأرضية كما في (ب) . ويتم تسجيل تلك الخطوط على اسطوانة لفافة تديرها ساعة . وعلى هذا النحو ، يمكن تحقيق الحصول على قياس دقيق لزمان وشدة وموضع الزلزال . ويعبر عن الشدة باستخدام مقياس ميركالي Mercalli . وفي هذا المقياس ، يوضح تأثير الزلزال على مقياس مكون من ١٢ درجة . وفي الدرجة رقم ١ ، لا يشعر بالهزة سوى جهاز السيسموجراف فقط . وفي الناحية الأخرى من التدريج ، الدرجة رقم ١٢ ، حيث يكون الزلزال « نكبة عظمى » ، ويتمخض عن دمار شامل . ويمكن أن تتأثر طبيعة الهزة الزلزالية بنوع الصخر الذي تمر خلاله ، أي بتركيب وبكثافة الصخور .

زلازل تحت البحر

في العادة ، يصاحب الزلازل التي تحدث على شواطىء البحار ، انتشار أمواج عارمة تعرف باسم « تسوناميات » أو « الزلزليات » Tsunamis . ومصدر مثل تلك الأمواج ، زلازل عنيفة تحدث تحت البحر ، وينجم عنها هبوط في قاع البحر . ففي زلزال لشبونة الذي حدث عام ١٧٥٥ ، بلغ ارتفاع ذلك الموج أكثر من ١٣ مترا في لشبونه ذاتها ، وأطاح بالأجزاء المنخفضة من المدينة . ولقد أمكن الشعور بذلك الزلزال حتى في لوخ لوموند بسكتلند ، حيث ارتفع الماء وهبط عبر مدى يقدر بمتر .





الخلد الأوروبي

الخلد Mole حيوان صغير أسود اللون ، ذوفروة لينة لها ملمس القطيفة . ومنذ زمن ليس ببعيد، كان من المألوف صنع المعاطف أو الصدارى من جلد الخلد، ولكنه يستعمل هذه الأيام على نطاق ضيق.

وينتظم شعر الفراء للغالبية العظمى من الحيوانات، بحيث تتجه أطرافه إلى الخلف . ويتضح هذا عندما تربت على ظهر قطة أو كلب من الذيل، وفى اتجاه الرأس . ولا يوجد لفراء الخلد تنظيم خاص ، وهو ما تلمسه عندما تربت على فرائه فى أى اتجاه . ونظرا لأن الخلد يقضى معظم أوقاته فى جحور ضيقة ، فإنه يتعين عليه أحيانا أن يرتد إلى الوراء ، لكى يجد مكانا يدور فيه حول نفسه ، مما يؤدى إلى أن يكون فراؤه أكثر راحة وملاءمة عن الفراء المنتظم شعره للخلف ، وهو السمة المميزة لغالبية الحيوانات الأخرى .

وتتناقص أعداد الخلد، رغم الامتناع عن صيده من أجل الفراء ؛ ومرد ذلك إلى تعرضه للتسمم أو الوقوع فى الفخاخ ، إذ يسود الاعتقاد أنه حيوان ضار بالزراعة . فهو يحدث أضرارا بجذور المحاصيل أو الحشائش ، كما أن أكوام التراب التى يقذف بها من باطن الأرض ، تسبب إزعاجا للفلاح . إلا أن الخلد يتغذى غالبا على الديدان والحشرات، التى تسبب الأمراض الخطيرة، ومن هنا ، ربما كانت فوائد الخلد أكثر من أضراره .

وثمة مكان آخر لا يلقى الخلد فيه ترحيبا ، وهو الحديقة ، حيث يتسبب فى أضرار كبيرة فى وقت قصير ، نتيجة لقرض جذور النباتات ، والإلقاء بأكوام التربة فوق النجيل المزروع .

ولهذا يجب التخلص من الخلد فى الحديقة ، أما فى الحقول أو الغابات ، فلا يحدث الخلد سوى أضرار ضئيلة لا يعتد بها .

آلة للحفر والتنقيب

يكاد يعيش الخلد بصفة دائمة تحت الأرض ، ويلائم جسمه تماما ، التوغل فى الأنفاق الضيقة والمتعرجة التى يحفرها .

ويبلغ طول جسم الخلد حوالى ١٨ سنتيمترا ، وهو شديد المتانة والمرونة ، ويتكون وجهه المسحوب من غضاريف Cartilage قوية ، تمكنه من النفاذ فى التربة ، كما أن الرقبة قصيرة وعضلية ، لتخدم الغرض نفسه . وقد سبق أن عرفنا أن فراءه يساعده على الحركة فى الأنفاق الضيقة .

وأدوات التنقيب الحقيقية للخلد هى أطرافه الأمامية ، وعظامها غليظة وقصيرة ، مما يجعل الأطراف لا تبرز كثيرا خارج الجسم . والأيدى كبيرة وعريضة ، ومزودة بمخالب قوية . وتوجد الأطراف الأمامية على جانبى الجسم ، ويستخدمها فى تفتيت التربة ، والاندفاع إلى الأمام خلالها ، كأنه يسبح فيها . وعضلات الأكتاف غاية فى القوة ، وهى مصممة للحفر السريع والفعال .

والأطراف الخلفية للخلد عادية فى تركيبها ، وهى أقل فاعلية من الأطراف الأمامية .

حواس الخلد

للخلد حاسة قوية للمس ، مكانها الطرف الأمامى للوجه (البوز) ، والمزود بشعيرات حساسة خاصة . ويستخدم الخلد هذه الشعيرات لاختبار طبيعة التربة ، والبحث عن فريسة . وحاسة الشم لديه قوية أيضا .

وعلى الرغم من افتقار الخلد لآذان خارجية (تتخذ هنا الهيئة الخاصة بحيوان يعيش فى الجحور) ، فإنه يسمع بدرجة عالية .

والخلد ليس ضريرا ، ولكن توجد له عينان صغيرتان جدا مطمورتان فى فرائه ، وتغطيهما أحيانا أغشية رقيقة . ومن الجائز أن يفتقر الخلد إلى حاسة الرؤية كما نفهمها نحن ، إلا أن له القدرة على التمييز بين الضوء والظلام .

القلعة

يحفر الخلد نوعين من الجحور : أنفاقا للمعيشة ، وهى جحور مستديمة ؛ وأنفاقا للصيد ، يستخدمها لفترات قصيرة ثم يهجرها .

ويعرف جحر الخلد بالقلعة Citadel ، وهو مصمم بصورة لا تختلف كثيرا أو قليلا عن الرسم الموضح ، ولا توجد خطة ثابتة لبناء هذه القلعة .

وتتكون القلعة من عدة أنفاق على

الشهية الفائقة الحد للخلد



جمجمة خلد

حتى جمجمة الخلد مهيأة للحفر ، فهى عريضة وقوية فى دفع التربة جانبا ، وأسنانه أكثر صفاته إثارة ، لأنها من الطراز المميز للحيوانات الآكلة للحشرات Insectivorous، أى التى تتغذى على الحشرات وما شابهها من حيوانات صغيرة .

ويوجد للخلد ما لا يقل عن ٤٤ من الأسنان الحادة ، والضروس التى تشبه الحرف W ، والموجودة منها على الفك العلوى ، متراكبة مع تلك الموجودة على الفك السفلى . وهى مهيأة للقبض على الديدان والحشرات ، وسحق ما يكون لها من قشرة صلبة . وشهية الخلد غير عادية ، وديدان الأرض طعامه المفضل . ومن المعروف أن الخلد يستطيع أن يلتهم ٦٠ منها فى اليوم ، وهو ما يعادل وزنه بالتقريب ، وإذا حرم الخلد من الغذاء لمدة تتراوح بين ١٠ — ١٢ ساعة ، فإنه يلقى حتفه .

وديدان الأرض مخلوقات وديعة ، ولا يحسن الخلد صنعا بقضائه عليها ، ولكنه يتغذى كذلك على يرقات الحشرات ، مثل الديدان اللولبية وغيرها . وهذه من آفات الزراعة Pests التى يقضى الخلد على أعداد كبيرة منها .

ديدان الأرض ، هى طعام الخلد المفضل



تصنيف الخلد

النوع : الأوروبي Europaea
جنس : تالپا Talpa
فصيلة : تالپداى Talpidae
رتبة : آكلات حشرات Insectivora
طائفة : ثدييات Mammalia
قبيلة : حبليات Chordata
تحت مملكة : (بعديات)عديدةالخلايا Metazoa
المملكة : الحيوانية Animal

الخلد واسع الانتشار فى أوروپا (ولكنه غير معروف فى أيرلند) ، وغالبية المناطق المعتدلة فى آسيا . ويقتصر وجوده على الجبال فى المناطق الاستوائية الآسيوية . ولون الخلد أسود عادة ، ولكن هناك أفراد بيضاء اللون شائعة الوجود .



قطاع فى قلعة الخلد ، يبين العش فى الوسط ، وبه الصغار

مستويات مختلفة ، تربط بينها ممرات رأسية ، تبطنها جدران ملساء من التربة الجيدة التماسك . وتغطى القلعة عادة كومة أو قبة ترابية . ويتوسط القلعة عند قاعها العش ، وهو غرفة يبلغ عرضها ١٥ – ١٧ سنتيمترا ، مبطنة بالحشائش أو أوراق الأشجار . ويجتاح العش عادة البراغيث Fleas ، التى يقتصر وجود بعضها برفقة الخلد ، وهى من أكبر أنواع البراغيث المعروفة .

وتتفرع أنفاق الصيد من القلعة فى كافة الاتجاهات ، وتمتد أغلبيتها بالقرب من سطح التربة ، حيث تظهر كحواف مرتفعة يمكن رؤيتها . كما تبعثر التربة على امتداد هذه الأنفاق ، لتكون على مسافات متقطعة تلال الخلد ، وهى من المشاهد المألوفة فى الحقول ، وفى كل مكان بالريف . وليس هناك فارق لدى الخلد بين النهار والليل، وحياته يستغرقها، فيما عدا فترات عرضية من الراحة ، فى صيد مستمر للغذاء ، لكى يشبع شهيته الفائقة الحد . ولا يبيت الخلد بياتا شتويا ، ولكنه يحفر التربة فى مستويات عميقة ، سعيا وراء الديدان والحشرات التى تتوغل عمقا فى التربة ، هربا من برودة الجو .

وتحفر الذكور أعشاشا كبيرة للإقامة فيها أثناء الشتاء ، حيث تعيش الذكور والإناث منفصلة عن بعضها بعضا ، فيما عدا وقت التزاوج ، الذى يحدث مرة واحدة كل عام . وتولد الصغار عادة فى عش من النوع العادى ، أثناء شهرى أبريل أو مايو .



فى الليل ، يفترس البوم الخلد

الخلد مخلوق نشط

يتحرك الخلد بسرعة كبيرة فوق سطح الأرض ، ليصل إلى جحره ، وإذا كان هذا بعيدا عنه ، فى مقدوره أن يحفر طريقه إلى باطن الأرض ، ليختفى عن البصر فى نصف دقيقة .

ويخرج الخلد ليلا ، أثناء فصل الربيع والصيف ، فوق سطح التربة للتزود بالطعام له ولصغاره . ويمكنه فى هذا الوقت ، التهام كل ما يصادفه : الضفادع ، والفئران ، وحتى الطيور فى أعشاشها ، وعندما يصطاد الخلد بهذه الطريقة ، فإنه يكون معرضا بصفة دائمة لهجمات البوم ، التى قلما ينجو منها ، ما لم يكن قريبا جدا من جحره . وأحيانا تصيد القطط حيوانات الخلد وتقتلها ، ولكنها لا تأكلها .



روبرت كوخ

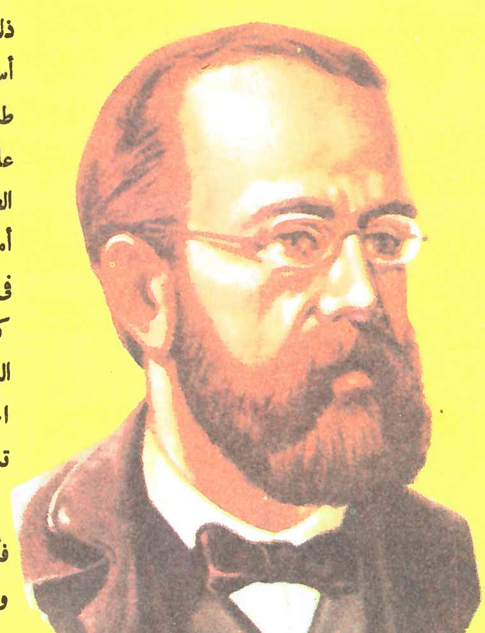
كان روبرت المولود فى عام ١٨٤٣ ، أحد أبناء مهندس المناجم هرمان كوخ Hermann Koch وزوجته ماتيلدا Mathilde ، البالغ عددهم ١٣ طفلا ، والذين نشأوا فى كلاوستال Klausthal بهانوفر ، وكان هو أكثرهم ميلا للتفكير . وقد أوصله نجاحه فى المدرسة ، إلى كلية الطب بجامعة جروتنجن Gröttingen ، ومنها حصل على إجازة الطب فى عام ١٨٦٦ ، وعمل بعد تخرجه جراحا فى الجيش البروسى . ثم كمارس عام General Practitioner فى مدينة وولشتاين Wollstein بألمانيا الشرقية . وكانت الحياة فى تلك المدينة أبعد ماتكون عن الإثارة ، ومع ذلك فإن الطبيب الشاب لم يشعر إطلاقا بالملل ، وقام بإحالة جزء من منزله إلى معمل بسيط ، وهناك أخذ يستخدم مجهره ، إلى أن توصل إلى اكتشاف ، كان من شأنه إذاعة شهرة روبرت كوخ Robert Koch فى جميع أنحاء العالم .

باشلس الجمرة

فى ذلك الوقت ، كان هناك مرض كثير الانتشار بين قطعان الأغنام الخاصة بالفلاحين فى أوروبا ، وكان معروفا باسم الجمرة Anthrax . كان ذلك المرض الفظيع شديد الفتك،لدرجة أن أقوى الحيوانات التى كانت تصاب به ، كانت تموت فى خلال ساعات ، ولم يكن ثمة علاج يجدى فى شفائها . وقد ظل الاعتقاد سنين عديدة ، بأن هذا المرض راجع إلى عدوى بنوع من البكتريا ، ولكن أحدا لم يتمكن من التدليل على صحة هذا الاعتقاد . وقد أخذ كوخ عينات Samples من بعض الحيوانات المصابة بالجمرة ، وحقن بها أحد الجرذان المنزلية ، كان يحتفظ به فى قفص بمعمله . وسرعان ما أصيب الفأر المسكين بالمرض . وبهذه الطريقة ، أمكنه أن ينقل مرض الجمرة إلى عشرين مجموعة متتالية من الفئران. وفى نفس الوقت ، استخلص قطعا صغيرة من طحال الفئران المصابة ، وعرضها تحت المجهر ، وهناك شاهد البكتريا المميتة وهى تنمو فى أنسجة الفئران .

وفى عام ١٨٧٦ أقنع كوخ نفسه ، بأن السبب فى مرض الجمرة ، كان يكمن هناك تحت عدسة المجهر . وقد جرأه ذلك على أن يكتب إلى فرديناند كون ، أستاذ علم الحيوان بجامعة برسلاو ، طالبا منه أن يسمح له بعرض التجربة عليه . فوافق الأستاذ كون على هذا الطلب ؛ وبعد أن أجريت التجربة أمامه ، اقتنع هو الآخر ،بأن السبب فى مرض الجمرة ، هو البكتريا فعلا . كان ذلك أول دليل كامل على أن البكتريا فى استطاعتها أن تسبب أمراض الحيوانات ، وأن معنى ذلك احتمال تسببها فى أمراض الإنسان أيضا .

وسرعان ما ذاعت شهرة كوخ ، فأوقف ممارسته للطب فى عيادته ، وتفرغ للأبحاث .



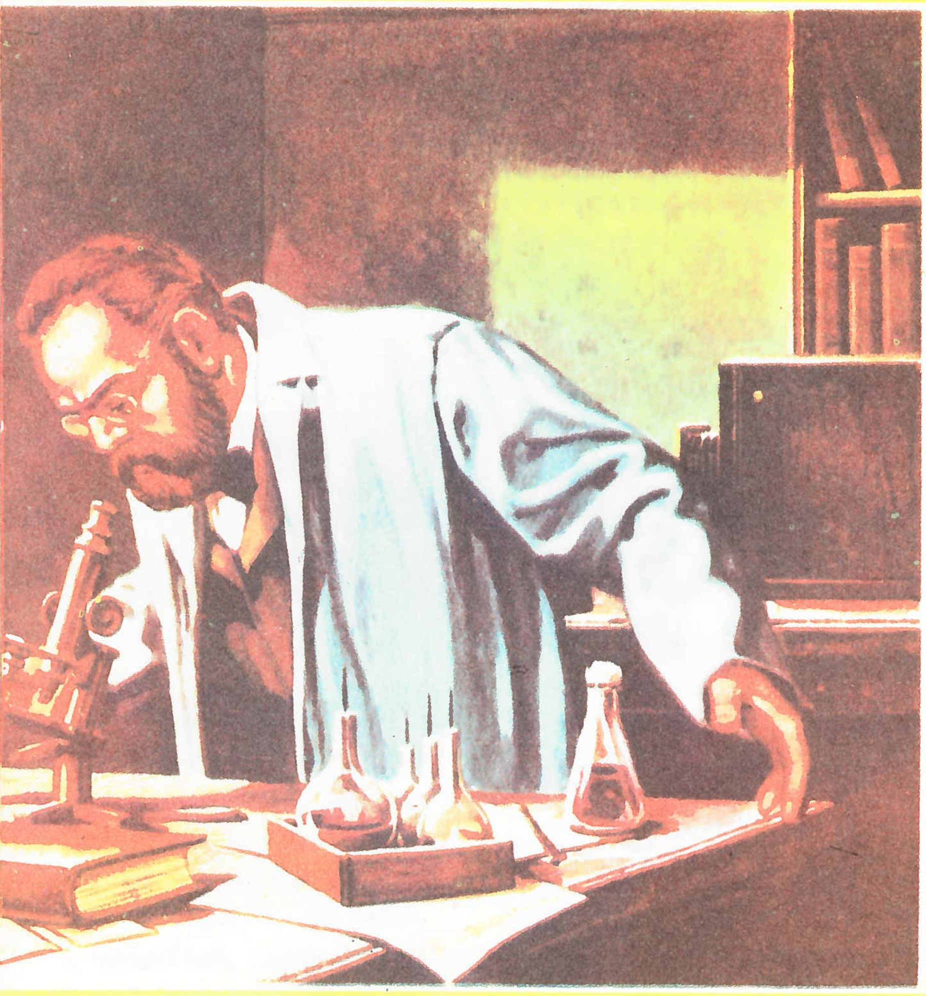
روبرت كوخ (١٨٤٣ – ١٩١٠)

الجيلاتينية السحرية

بالرغم من أن العلماء ، استطاعوا طيلة سنين عدة ، ان يحتفظوا بالبكتريا فى معاملهم ، إلا أنهم كانوا فى معظم الأحوال ، يجدون من الضرورى إجراء مزروعاتهم منها فى أوساط سائلة .

كانت المواد التى تستخدم فى معظم الحالات هى مرق اللحم ، أو مغلى البرسيم ، أو اللبن . وكانت البكتريا تنمو بنجاح فى تلك الأوساط ، غير أن الضرر الوحيد الذى كان يتمثل فى الأوساط السائلة ، هو أن أنواعا عديدة من البكتريا كانت تختلط فيها ، وكان من المستحيل الفصل بينها ، والحصول على مزرعة لا تحتوى إلا على نوع واحد من البكتريا .

وقد وجد كوخ الحل لهذه المشكلة ، بطريقة تدل على عبقريته ، فقد أذاب قليلا من الجيلاتين Gelatin فى مرق اللحم الساخن، ليحصل بذلك على مزيج أسماه « الجيلاتين المغذى » . وبعد أن برد هذا المزيج ، صبه فوق قطعة مسطحة من الزجاج ، وتركه ليتماسك . وبعد أن تجمدت الجيلاتينة ، أخذ



روبرت كوخ وهو يفحص إحدى العينات تحت المجهر ، فى حين جلست

سلكا من البلاتين ، وغمسه فى أحد مزارعه السائلة ، ثم مرره برفق فوق سطح طبقة الجيلاتين . وفى أثناء قيامه بهذه العملية ، انفصلت بعض البكتريا عن السلك والتصقت بالجيلاتين ، وأخذت تكون مزرعة فى المكان الذى سقطت فيه .

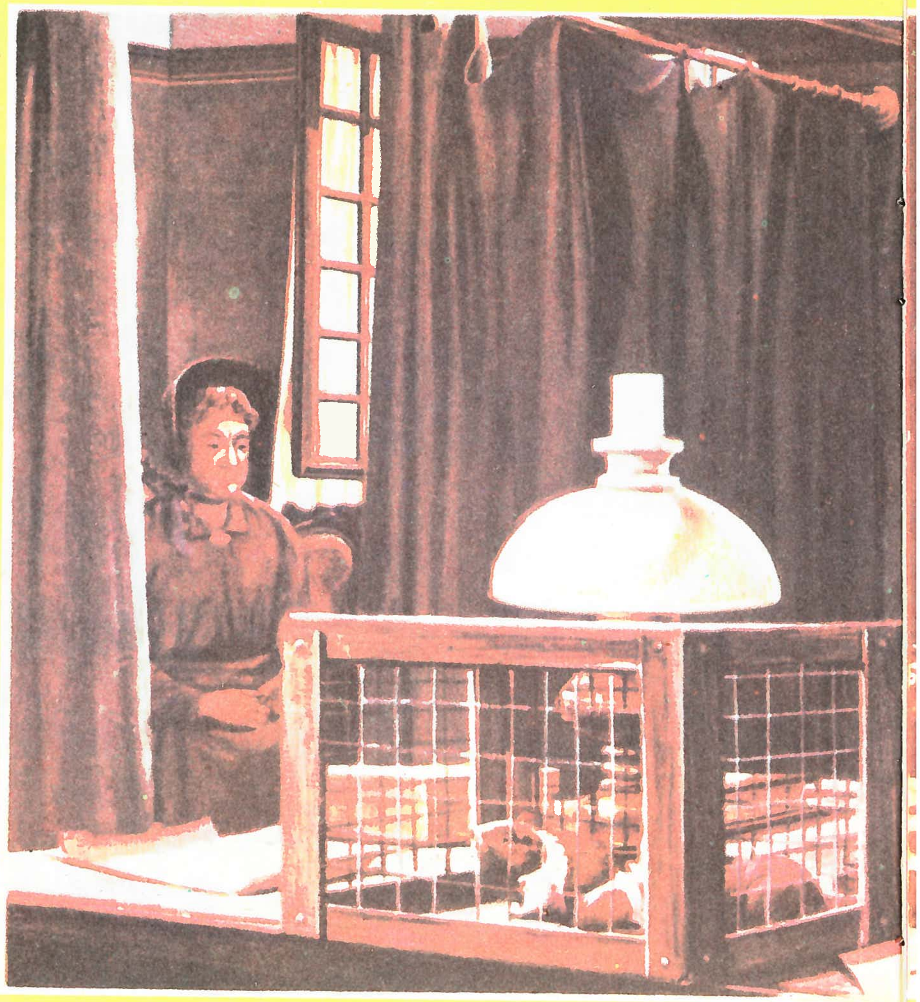
وسرعان ما تمكن كوخ من رؤية المزرعة البكتيرية الجديدة . ولما كان يعلم أن كلا من تلك المزارع نتجت عن كائن واحد ، فقد تأكد عندئذ ، من أن كلا منها كانت تضم نوعا واحدا من البكتريا . وباستعمال سلكه البلاتينى ، التقط الأنواع التى كان يحتاج إليها فى إجراء الاستزراع النقى .

ويهمنا أن نذكر فى هذا الصدد أن السيدة فراو هيس Frau Hesse ، الزوجة الذكية لأحد مساعدى كوخ ، كانت تساعده فى تلك التجارب ، وأنها عندما علمت منه أن « الجيلاتين المغذى » لا يمكن تفريخه فى درجة حرارة الجسم (٣٧°م) بدون تعريضه للانصهار ، اقترحت عليه أن يستخدم الأجار أجار Agar-agar بدلا من الجيلاتين ، وكان اقتراحها هذا من الأفضال التى يدين لها به كل علماء البكتريا إلى يومنا هذا .

السل

كان الاعتقاد بأن السل Tuberculosis ، مثله كمثل الجمرة ، مرض معد ، بالرغم من أن أحدا لم يتمكن من إثبات صحة هذا الاعتقاد . وفى ٢٤ مارس ١٨٨٢، أذهل روبرت كوخ العالم ، عندما أخطر الجمعية الفسيولوجية فى برلين ، بأنه اكتشف البكتريا المسببة لهذا المرض اللعين . وقد تمكن كوخ من التوصل إلى هذا الكشف ، بأن أخذ أجزاء من الأنسجة البشرية والحيوانية المصابة بالسل . وبعد أن لونها بطريقة خاصة ، تمكن من رؤية باشلس السل Tubercle Bacilli رابضا فى تلك الأنسجة المصابة . وعلاوة على ذلك ، وبعد صعاب عديدة ، تمكن من استزراع هذا الباشلس فى أنابيب اختبار ، تحتوى على مصل الدم المتجمد . كما أنه تمكن من نقل العدوى إلى الأرانب وخنازير غينيا .

وبعد ذلك بثمانى سنوات، أى فى عام ١٨٩٠ ، أعلن كوخ أنه اكتشف مادة يمكن استخدامها عن طريق الحقن لمنع العدوى بالسل .



إحدى مرضاه فى انتظاره فى عيادته الجراحية

وعندما عالج كوخ باشلس السل بالجلسرين ، استطاع أن يجهز خلاصة أطلق عليها اسم تيوبركيولين Tuberculin . ولسوء الحظ ، فإن هذا التيوبركيولين لم يثبت أنه العلاج الفعال المدهش الذى كان مأمولا أن يكونه ، وإن تبين أن استخدامه كان ذا فائدة عظيمة كعامل مساعد فى تشخيص مرض السل . وتستخدم اليوم بكميات كبيرة مادة مشابهة للتيوبركيولين ، فى إجراء اختبار مانتو Mantoux للسل ، وهو الاختبار الذى يجرى على كثير من تلاميذ المدارس الذين تزيد سنهم على ١٣ عاما .

وفى أثناء الأبحاث التى كان يقوم بها كوخ على مرض السل ، وجد أن هناك نوعين من باشلس هذا المرض . وقد عثر على أحد هذين النوعين ، فى حالات السل الذى يصيب رئة الإنسان ، وتبين له أنه يسبب مرضا معديا ينتقل من إنسان إلى آخر . أما النوع الثانى ، فقد عثر عليه فى أنسجة الماشية ، ولكنه لم يهتم الاهتمام الكافى ، بملاحظة الكثرة التى يتسبب بها هذا الباشلس فى إصابة الإنسان الذى يتناول ألبان الأبقار المصابة بهذا المرض .

زيارة لمصر

فى أغسطس من عام ١٨٨٣ ، ترك كوخ أبحاثه فى برلين ، وسافر إلى مصر لدراسة وباء الكوليرا Cholera الآسيوية ، الذى كان يجتاح البلاد . كان هذا المرض شديد العدوى والخطورة ، لدرجة أن كوخ وجد أمامه مادة غزيرة لأبحاثه . وفى أوائل عام ١٨٨٤ ، أعلن أنه تمكن من اكتشاف البكتريا التى تسببه .

ولقد لاحظ كوخ أن بكتريا الكوليرا عند استزراعها فى وسط سائل ، وعلى العكس من بكتريا الجمرة والسل ، كانت تسبح فى السائل بنشاط جم . كما لاحظ أن شكلها كان غير عادى ، إذ أن كلا منها كان على شكل عصا صغيرة قصيرة ، ذات تقوس قليل ، يجعلها شبيهة بالشولة المستخدمة فى فصلات الكتابة (،) .

لم يعد كوخ إلى ألمانيا مباشرة بعد مغادرته مصر ، بل قصد الهند لدراسة الكوليرا هناك . وقد كان نجاحا عظيما ذلك الذى أحرزه ، عندما استطاع أن يدلل على أن فى استطاعته عزل باشلس من مسببات الكوليرا فى الهند ، وأنه وجده مشابها تماما لذلك الذى وجده فى مصر . وقد عاد إلى ألمانيا فى مايو من عام ١٨٨٤ . وفى العام التالى ، عين أستاذا للصحة البكتريولوجية فى جامعة برلين .

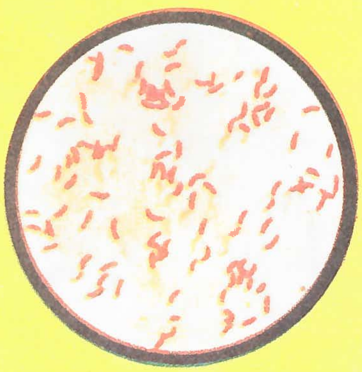
البكتريا



بكتريا الطاعون الأسود



بكتريا السل



بكتريا الكوليرا التى تشبه الشولة

سنواته الأخيرة

فضلا عن الاكتشافات التى أكسبت كوخ تلك الشهرة التى يستحقها ، نجده قد اهتم بكثير من الأنشطة العلمية الأخرى . فقد زار شرق أفريقيا لدراسة مرض النوم ، ذلك المرض المخيف ، وألقى محاضرات فى الجمعيات العلمية فى بلاد متفرقة ، مثل بريطانيا ، وأمريكا ، واليابان ، وأخيرا فإنه كان يقوم بأعباء منصبه كمدير لمعهد الأمراض المعدية فى برلين . وقد كان ذلك كله سببا فى زيادة الطلب على معلوماته وأبحاثه .

وليس من المستغرب ، والحالة هذه ، أنه لم يكن يجد الوقت الكافى الذى يكرسه لأسرته . كانت زوجته التى اقترن بها بعد تخرجه مباشرة ، قد ملت هذا الإهمال ، وأخيرا تم الطلاق بينهما . ولكن هذا الحادث كان سببا فى امتعاض الكثيرين من علية القوم فى برلين ؛ وقد رأوا فيه مجافاة الكمال الذى كانوا ينشدونه فى بطلهم . وقد أعربوا عن هذا الامتعاض ، بأن قاموا بإزالة اللوحة التذكارية ، التى كانوا قد وضعوها له على مدخل منزله . ولكن كانت هناك صدمة أخرى فى انتظارهم ، وكان ذلك عندما أقدم هذا العالم العظيم ، فى أواخر أيامه ، على الزواج مرة ثانية ، وكان زواجه هذه المرة من فتاة حسناء اسمها هدويج فرايبرج Hedwig Freiberg . وكانت هى التى اعتنت به فى سنواته الأخيرة ، ورافقته فى رحلته الطويلة إلى اليابان ، وكانت إلى جانبه فى بادن بادن يوم ٢٧ مايو ١٩١٠، عندما لفظ روبرت كوخ أنفاسه الأخيرة .



اسم الدولة الرسمى : إيران Iran ، مشتقة من الكلمة آريا Arya ومعناها نبيل ، وهو اسم يستخدمه سكان الهضبة لوصف أنفسهم .
الحكومة : ملكية دستورية .
المساحة : ١,٦٢١,٨٦٠ كيلومترا مربعا .
السكان : ٢٥,٧٨١,٠٩٠ نسمة .
العاصمة : طهران ، سكانها حوالى ٣,١٥٠,٠٠٠ .
الدين : الإسلام .
اللغة : الفارسية الحديثة ، تكتب بحروف عربية .
العملة : ريال

إيـران

لاحظ المؤرخ الإغريقى القديم هيرودوت (حوالى ٤٨٥ — ٤٢٥ ق.م.) أن المدن الفارسية يمكن أن تقهر بسهولة ، إذا تمكن المهاجمون من إغلاق الآبار التى تمدها بالمياه؛ فبدون ماء، لا يستطيع المدافعون رفع الحصار عنهم . وكان من الممكن قطع مياه المدن دون دخولها ، وذلك بسبب تركيب البئر الفارسية الخاص ، المعروفة باسم قناة أو قاريض؛ وقد صممت القنوات لتجمع المياه الباطنية ، وتحملها مسافات طويلة . وقد حفرت القنوات لتحمل الماء من مصدر ماء باطنى . وهذه القنوات محفورة تحت مستوى الأرض ، ذات منسوب بطيء ، بحيث تسمح برفع الماء إلى السطح ، عند حفر آبار رأسية على مسافات ، تبلغ ٢١ متراً بين كل بئر والأخرى . وهذه الآبار الرأسية ، تساعد على إدخال الهواء للرجال الذين يحفرون القناة تحت مستوى الأرض ، ولإخراج التراب من هذه القنوات أثناء حفرها أو تطهيرها . ثم استخدمت هذه الآبار بعد ذلك ، كحفر للكشف عن القناة ، إذ أحياناً يملأ الطين والتراب هذه القنوات . وكانت أكبر قناة يبلغ طولها ٨٠ كيلومتراً ، وأعمق مكان بها يصل إلى ٣٠٠ متر عمقاً .

المـدن

متوسط كثافة السكان فى إيران منخفضة جدا . ويتركز معظم السكان فى سواحل بحر قزوين ، والواحات ، والمدن .

طهران Teheran : على ارتفاع ١٢٥٠ مترا ، وعدد سكانها ٣,١٥٠,٠٠٠ نسمة . وقد كانت طهران عاصمة لإيران منذ عام ١٧٨٨ . وهى أهم مدنها الصناعية ، وبها صناعات كيمائية وميكانيكية ، وصناعة زجاج ونسيج ، كما توجد بها مطاحن الغلال ، ومصانع للبيرة وتقطير الخمور .

تبريز Tabriz : على ارتفاع ١٤٧٤ مترا ، وعدد سكانها ٤٥٩,٦٤٨ نسمة . وهى ثانى مدن إيران ، وسوق تجارية كبيرة ، تتاجر أساسا فى الفواكه المجففة والسجاجيد .

أصفهان Esfahan : على ارتفاع ١٧٣٠ مترا ، وعدد سكانها ٥٧٥,٠٠٠ نسمة . وكانت أصفهان عاصمة لإيران وقتا ما ، وهى ذات شهرة واسعة بسبب عمارتها الفارسية . وتعتمد المدينة الآن على صناعة الغزل والنسيج .



موقع إيران الجغرافى

الجبال

تحيط بإيران Iran أو فارس Persia كما تسمى أحياناً ، سلاسل من الجبال ، تضم أراضى سهلية تضيق فى الشمال الغربى ، وتتسع فى الشرق . وتوجد أعلى المرتفعات فى سلسلة جبال إلبورز Elburz فى الشمال ، حيث يرتفع جبل ديماوند Demavend إلى ٦٢٠٠ متر . أما جبال زاجروس Zagros فى الجنوب الغربى ، وهى أقل ارتفاعاً بقليل ، فإنها أكثر عرضاً منها .

والرياح السائدة تعبر الجبال وتأتى من الشمال ، ومن ثم فهى جافة ، والمطر قليل . وداخل البلاد جاف بصفة خاصة ، فهى كالأتون فى الصيف حرارة ، وقارسة البرد شتاء . ومتوسط درجة الحرارة فى يولية ٩٠°ف ، بينما هى فى يناير تكاد ترتفع عن درجة التجمد . وتمتد فى داخل إيران مساحات واسعة من الأراضى الملحة والصحارى الرملية ، وهذه قليلة السكان .



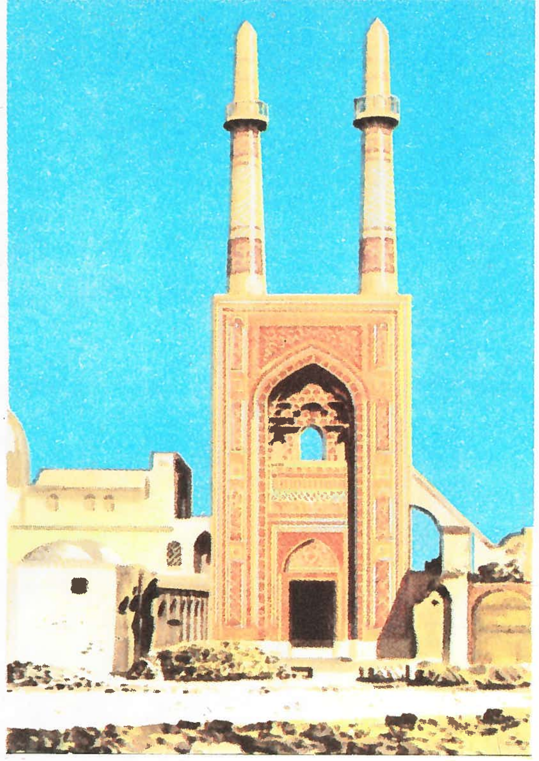
كنيسة صغيرة فى ظل جبل ديماوند

الأنهار والبحيرات والسواحل

أطول وأهم نهر هو نهر قارون ، الذى يمتد مسافة ٨٠٠ كيلومتر من منبعه حتى مصبه فى الخليج العربى . غير أن هناك أنهاراً عديدة تصب فى الداخل ، سرعان ما تفقد مياهها فى فصل الصيف الجاف ، وتنتهى إلى بحيرات ضحلة ملحة ، أو تجف تماماً فى قفار الصحارى. ولكن الماء ضرورى لحياة الإنسان ، ولهذا السبب شيد الإيرانيون القنوات ، التى تحمى الماء من البخر السريع . وتوجد فى إيران مساحات عديدة من الماء ، وهذه فى غاية الضحالة والملوحة ، وتتغير مساحاتها تبعاً لتغير الفصول . وأكبرها بحيرة أورميه Urmia فى أقصى الشمال الغربى للبلاد ، ويبلغ طولها ١٤٤ كيلومتراً ، وعرضها ٤٨ كيلومتراً ، ولكن عمقها لا يتجاوز ستة أمتار .

أما السهل الساحلى الذى يحف ببحر قزوين فى الشمال ، فهو ضيق ، ولكنه شديد الخصوبة . ورأس الخليج العربى كثير المستنقعات والسبخات الطينية ، وتشرف الجبال على البحر مباشرة ، تاركة سهلا ساحلياً رملياً شديد الضيق فى الجنوب . وتتحول الأنهار إلى الملوحة كلما قاربت البحر ، وتندر المياه العذبة . ومن ثم تقل الزراعة هنا ، ويعيش الناس على صيد البحر القليل . كما توجد به بعض التجارة مع الهند ، والبلاد العربية ، وأفريقيا .

مشهد Mashhad : على ارتفاع ١٠٦٠ مترا ، وعدد سكانها ٤١٧,١٧١ نسمة . وكانت مشهد تتصل من قبل بطرق التجارة مع تركستان ووسط آسيا . وكانت أيضا مركزا هاما ومزارا مقصودا . وبها بعض الصناعات الحديثة الآن ، تشمل النسيج وحفظ الأطعمة .



مسجد إيرانى بمآذنه المميزة

المـوارد الاقتصـاديـة

لا يزرع من الأرض إلا ١٠٪ من مساحتها فقط . وأهم المناطق الزراعية ، هى سهول بحر قزوين الساحلية ، وسفوح جبال إلبورز القريبة . والأرز هو أهم حاصلات هذا السهل ، ويزرع بجانبه القطن ، والتبغ ، والخضروات . وهناك مزارع لشجر التوت لتربية دود القز ، وحدائق حمضيات . وقد أشار إليها الفردوسى شاعر فارس الكبير (٩٣٩ — ١٠٢٠ م) بقوله : « إنها أرض الربيع الدائم » . أما فيما عدا ذلك ، فالزراعة تعتمد على الرى فى أودية الأنهار وفى الواحات ، حيث نخيل البلح ، وحيث يزرع أيضاً القطن والخضروات .

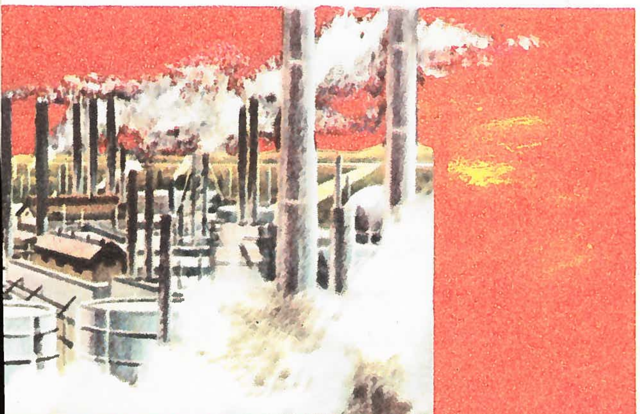
ويصطاد سمك الحفش الذى يستخرج منه الكافيار من بحر قزوين Caspian Sea ، ويصدر هذا الكافيار Caviare للخارج . ويعتمد البدو فى حياتهم على الأغنام والماعز ، ويصنع هؤلاء الرعاة سجاجيد إيران المشهورة من صوف أغنامهم .



صناعة السجاجيد التى تشتهر بها إيران



رتبة الصادرات والواردات حسب أهميتها



منظر فى معامل تكرير النفط فى عبدان

إنتـاج البـترول

لقد عرف البترول فى إيران منذ عهد بعيد ، واستخدم البترول الذى كان يسيل على السطح للإضاءة ، ولعلاج بعض الأمراض الجلدية ، ولكن التنقيب عنه لم يبدأ إلا فى القرن الحالى .

وكان الناتج منه قليلا فى بادىء الأمر ، وقد بلغ المنتج منه فى النصف الأول من عام ١٩٧٣ : ١٤٥ مليون طن مترى ، بزيادة ٢٠٪ عما كان عليه فى نفس الفترة من العام الماضى (١٩٧٢) . وقد أفادت إيران إفادة كبرى من عائدات البترول ، فقد حولتها من بلد فقير جدا ، إلى بلد متقدم . وقد استخدمت هذه العائدات والدخول فى تحسين وسائل الرى ، وبناء الطرق ، والسكك الحديدية . وقد شيد خط حديدى من ساحل بحر قزوين حتى الخليج العربى .

وينقل البترول الخام بأنابيب من سفوح جبال زاجروس حتى الخليج العربى ، حيث ينتهى عند عبدان Abadan ، حيث توجد مصافى النفط الكبرى . ويضخ النفط المكرر فى حاملات البترول الكبيرة ، وتنقله إلى كافة أرجاء العالم ، ولكن معظمه يتجه إلى غرب أوروبا .



قطيع من الفيلة يشق طريقه فى الغابة ، ويرى وهو يقتلع الشجيرات

الفيـــــلة

بعيداً داخل الغابة ، يسمع صوت تهشيم ، تتخلله من آن لآخر أصــوات كالأبواق النحاسية ، وتتحرك غالبية الحيوانات فى صمت . أما الفيلة فلا يهمها ذلك ، فهى نفسها ليست حيوانات صيد ، كما أنها لا تتعرض للصيد إلا من جانب الإنسان الذى يصوب إليها بندقيته ، أو حرابه المسمومة ؛ إن مسلك الحيوانات البرية ، لا يتحكم فيه أبداً وجود الإنسان .

إنها آتية ، تتقدم ببطء فى صف واحد ، تقود القطيع أنثى عجوز ، تتبعها الإناث الأخرى ، التى ترافق بعضها الصغار ، ثم تجىء الذكور فى المؤخرة (إذا هدد القطيع خطر ما ، تندفع الذكور بسرعة إلى الأمام لحمايته) . وتتجنب الأفيال الأشجار الضخمة ، إلا أنها تقتلع ببساطة الشجيرات والأعشاب التى تعترض طريقها ، وهذا هو سبب صوت التهشيم العالى ، الذى يصاحب تقدم الفيلة .

والآن ، وقد وصلت الفيلة إلى مكان مفتوح بالغابة ، يغطيه نبت أخضر غض ، فإنها تتفرق هنا وهناك ، لكى تتناول غذاءها . وتقتلع الفيلة البالغة بخراطيمها حزماً ضخمة من أوراق الأشجار ، وتحشو بها أفواهها ، وتلعب الصغار ، وتتصايح ، ويلاحق بعضها بعضاً ، كما يفعل الكثير من صغار الحيوانات . ويتهيأ القطيع بعد الانتهاء من الغذاء ، للتحرك هذه المرة صوب أحد الأنهار ، حيث تشرب أفراده وتسبح . ويقضى الفيل حوالى ١٦ ساعة يومياً فى البحث عن الغذاء ، وينام لمدة لا تتجاوز ٣ أو ٤ ساعات كل ٢٤ ساعة .

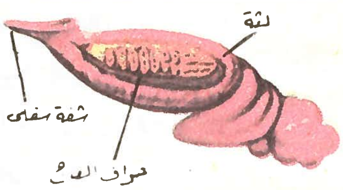
ويرافق القطيع أحياناً فيل (ذكر) مسن ، وذلك لفترات محدودة ، يمارس بعدها حياة الارتحال وحده ، ويزور القطيع الفينة تلو الفينة . وقد تبدأ أحد المعارك ، إذا كان ثمة فيل صغير قارب سن البلوغ . ويتم طرد الفيلة المسنة من قطيعها خلال العراك ، والتى قد تتسم أحياناً بالخطورة والمزاج الحاد .



خرطوم الفيل

أداة لــكل الأغــراض

يعتبر خرطوم الفيل Trunk ، أحد الأعضاء الجديرة بالاعتبار فى المملكة الحيوانية كلها . ويتكون الخرطوم من الشفة العليا ومقدمة الوجه (البوز) ، وتوجد فتحتا الأنف فى طرفه الأمامى . وللفيل حاسة قوية للشم ، فإذا رفع خرطومه ، فإنه يستطيع أن يتصيد أيه رائحة تحملها نسمة عابرة . كما يمكن ملؤه بالماء ، الذى يمكن دفعه إلى الفم أو فوق جسم الحيوان — أو بالرمل إذا أراد أن يعكر ماء الاستحمام . والخرطوم غاية فى القوة ، مما يساعده على اقتلاع أشجار صغيرة بجذورها . كما أنه عضو شديد الحساسية ، ويستطيع أن يتناول بمقدمته قطعة من السكر من راحة طفل . ويستخدم الفيل لمثل هذه العمليات الدقيقة ، زائدة أو زائدتين أصبعية الشكل ، مثبتة فى مقدمة الخرطوم .

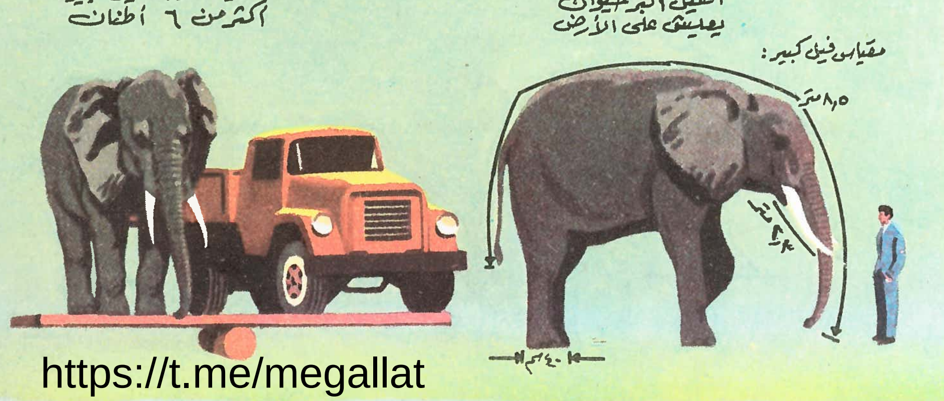


نصف فك فيل مبينا الضرس الكبير

الأســنان

يوجد للفيل زوج واحد من القواطع بالفك العلوى ، ومجموعة من الضروس بكل من الفكين العلوى والسفلى ،

حقـائق عـن الفيـل





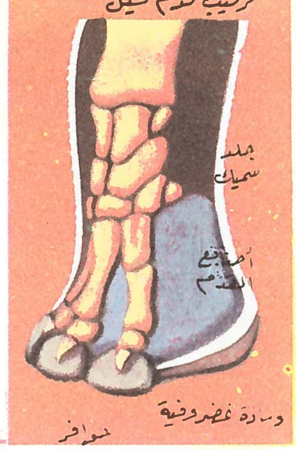
والأشجار الصغيرة بسهولة كبيرة

ولا توجد أنياب Canine Teeth مع الأسنان . وتكون القواطع الأنياب Tusks المعروفة للجميع ؛ والتى تستمر فى النمو خلال حياة الحيوان ، ولو أنها تبلى من الاستعمال ، رغم نموها المستمر . ويوجد عادة ضرس واحد كبير على جانبى كل من الفكين . ويتكون الضرس من حواف صلبة مرتكزة على مواد لينة ، تقوم مقام المبرد ، الذى يقوم بطحن الغذاء النباتى . وعندما يبلى أحد هذه الضروس ، يحل محله الضرس الذى يليه للخلف ، والذى يتجه إلى الأمام . وتستخدم الأنياب للبحث عن الطعام فى التربة ، وكذلك للعراك .

القـــدم

تبدو آثار قدم الفيل فى التربة اللينة ، كحفر عميقة ومستديرة ؛ يبلغ قطر كل منها ٣٠ سم أو أكثر . وتوجد علامات الأظافر أو الحوافر فى مقدمة أثر القدم . ويربط الأصابع بعضها ببعض نسيج مرن ، وتبدو الأرجل كأعمدة مستقيمة ، وهو نوع من الملائمة الدعامية للوزن الهائل للفيل.

تركيب قدم فيل



التصنيـــف

يعتبر كل من الفيل الآسيوى *Elephas maximus* ، والفيل الأفريقى *Loxodonta africana* الممثلين الوحيدين الموجودين على قيد الحيـــاة من فصيلة الخرطوميات *Proboscidea* (الحيوانـــات ذات الخرطوم) . وكان هناك قديماً عدد آخر من الأنواع ، منها الماموث الصوفى **Woolly Mammoth** ، الذى عاش خلال العصر الثلجى ، والماستودون **Mastodon**، الذى كان له زوج من الأنياب، بكل من الفكين العلوى والسفلى .

ولعل أكثر الأنواع الحية قرابة للفيلة هى الوبر **Hyraxes** ، أو الأرانب الصخرية **Coneys** التى تعيش فى شمال أفريقيا . وهى حيوانات صغيرة الحجم ، لا تشبه الفيل فى الهيئة ، كما قد يتبادر إلى الذهن !

يختلف نوعا الفيل الموجودان على قيد الحياة فى الآتى :

الحجم : الفيل الأفريقى أكبر .

الأذنان : أكبر كثيراً فى النوع الأفريقى .

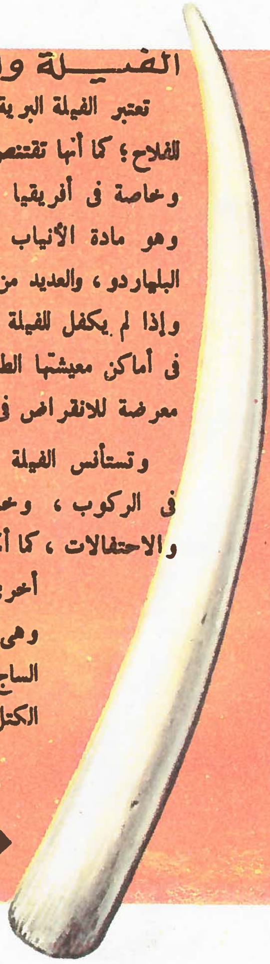
الأقدام : يوجد للفيل الأفريقى أربعة أو خمسة حوافر فى الأقدام الأمامية ، وثلاثة فقط بالأقدام الخلفية ؛ أما فى الفيل الآسيوى ، فأعدادها أربعة وخمسة على التوالى .

الخرطوم : يوجد للفيل الأفريقى زائدتان أصبعيتا الشكل عند قمة الخرطوم ، بينما يوجد للفيل الآسيوى واحدة فقط .

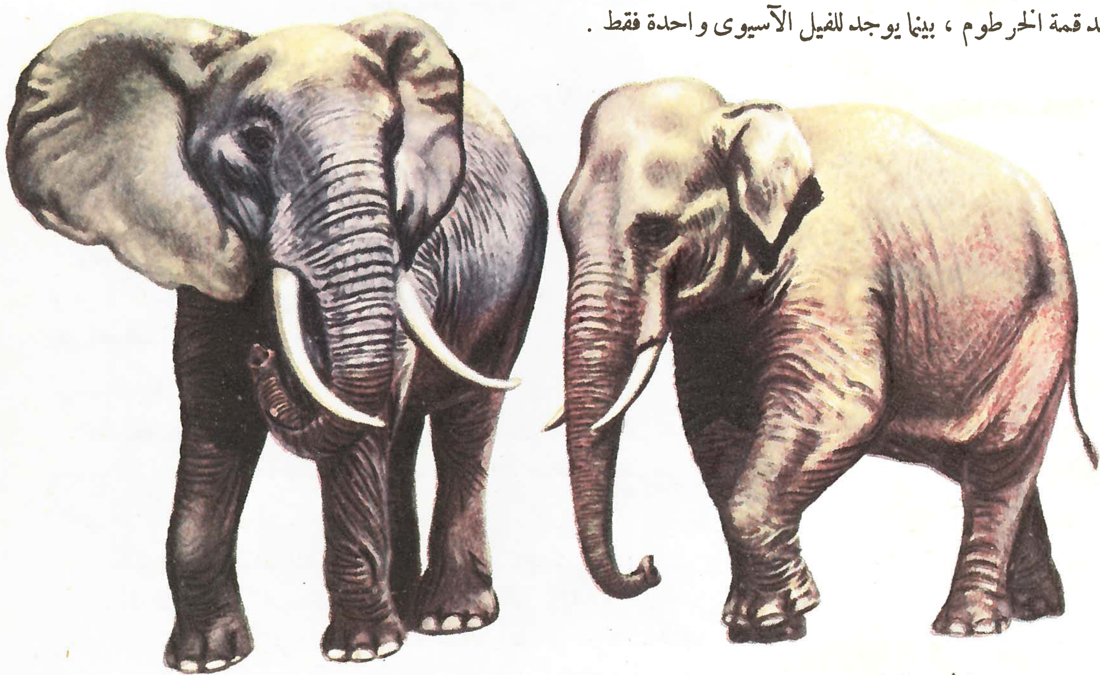
الفيـــلة والإنســـان

تعتبر الفيلة البرية من الأخطار المروعة للفلاح ؛ كما أنها تقتنص دون رحمة لأنيابها، وخاصة فى أفريقيا . ويستخدم العاج ، وهو مادة الأنياب ، فى صناعة كرات البلهاردو ، والعديد من احتياجات الزينة . وإذا لم يكفل للفيلة البرية الحماية الكافية فى أماكن معيشتها الطبيعية ، فإنها ستكون معرضة للانقراض فى وقت قريب .

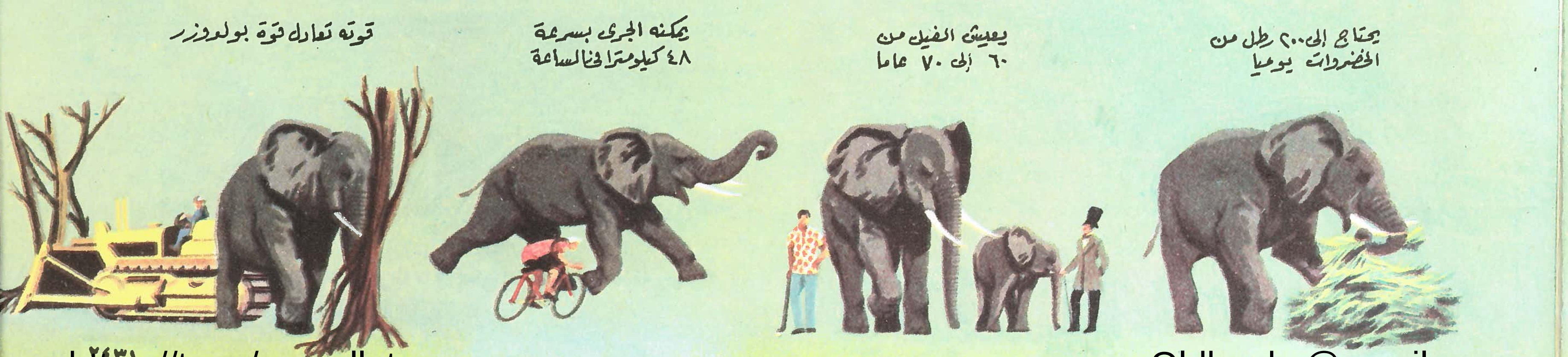
وتستأنس الفيلة فى آسيا ، وتستخدم فى الركوب ، وخاصة فى المناسبات والاحتفالات ، كما أنها تستخدم فى أغراض أخرى من العمل المتنوع . وهى مفيدة جدا فى غابات الساج ، حيث تقوم بمناولة الكتل الضخمة من الخشب.



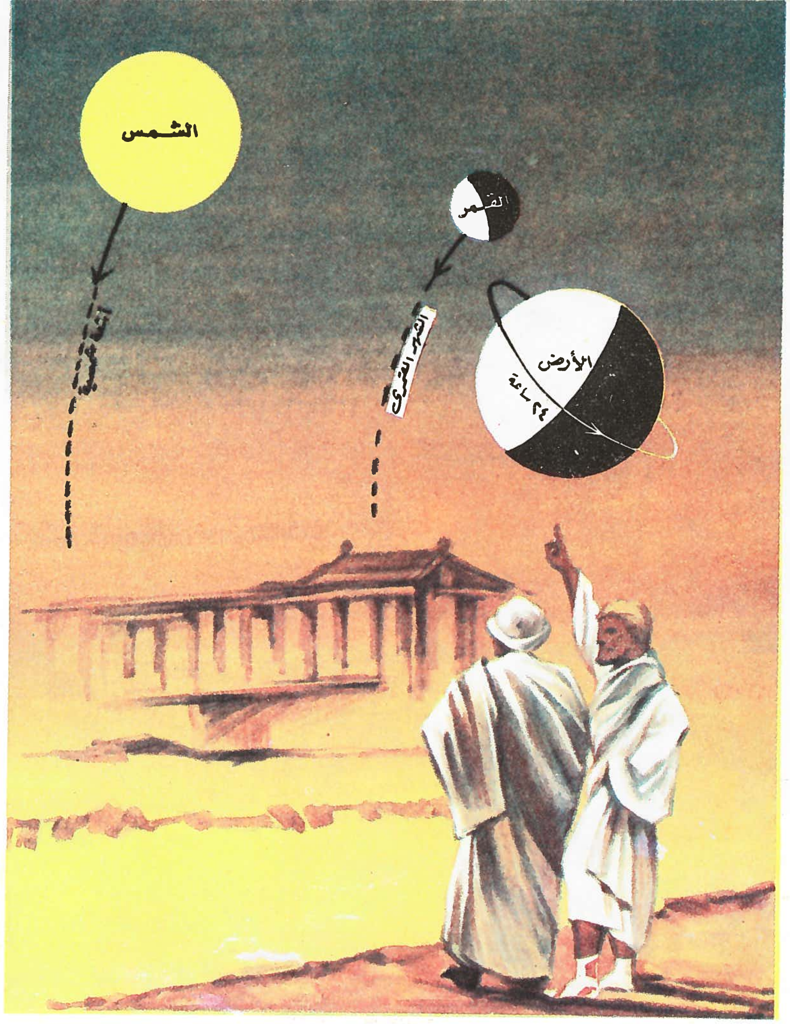
ناب فيل



الفيل الهندى — الفيل الآسيوى



البتانى "بطليموس العرب"



البتانى يشرح نظريته فى حركة أجرام السماء

هو أبو عبد الله محمد بن سنان بن جابر الحرانى ، المعروف باسم (البتانى) .
ولد فى بتان بحران . والغالب أنه ولد عام ٨٥٠ ميلادية ،وتوفى بالعراق عام ٩٢٩م.
ويعتبر البتانى من أعظم فلكيي العالم ، إذ وضع فى هذا الميدان نظريات عديدة هامة ، وكذلك فى علمى الجبر وحساب المثلثات .

وقد اشتهر برصد الكواكب وأجرام السماء بصفة عامة . وعلى الرغم من عدم توافر الآلات الدقيقة كالتى نستخدمها اليوم ، فقد تمكن من جمع أرصاد ما زالت محل إعجاب العلماء وتقديرهم حتى يومنا هذا .

مدرسته

كان يعتقد بأن من أهم مقومات التقدم فى علم الفلك ، التبحر فى نظرياته ونقدها ، وجمع الأرصاد الوفيرة ، والعمل على إتقان تلك الأرصاد ، وذلك هو عين الأسلوب العلمى . ومن كلماته :

١ — «وإنى لما أطلت النظر فى هذا العلم وأدمنت الفكر فيه،ووقفت على اختلاف الكتب الموضوعة لحركات النجوم ، وما تهيأ لبعض واضعيها من الخلل فيما أصلوه فيها من الأعمال ، وما أثبتوها عليه ، وما اجتمع أيضا فى حركات النجوم على طول الزمان ، لما قيست أرصادها إلى الأرصاد القديمة ، وما وجد فى ميل فلك البروج عن فلك معدل النهار . . . أجريت فى تصحيح ذلك وإحكامها على مذهب بطليموس فى الكتاب المعروف بالمجسطى ، بعد إنعام النظر وطول الفكر والروية . . . وأضفت إلى ذلك غيره مما يحتاج إليه» .

٢ — « . . . الحركات السماوية لا تحاط بها معرفة مستقصاة حقيقة ، إلا بتمادى العصور والتدقيق فى الرصد » .

٣ — « . . . وإن الذى يكون فيها من تقصير الإنسان فى طبيعته عن بلوغ حقائق الأشياء فى الأفعال كما يبلغها فى القوة ، يكون يسيرا غير محسوس عند الاجتهاد والتحرز ، لا سيما فى المدد الطوال . . »

٤ — « . . . وقد يعين الطبع وتسعد الهمة، وصدق النظر، وإعمال الفكر، والصبر على الأشياء ، وإن عسر إدراكها . وقد يعوق عن كثير من ذلك قلة الصبر ، ومحبة الفخر ، والحظوة عند ملوك الناس بإدراك ما لا يمكن إدراكه على الحقيقة فى سرعة ، أو إدراك ما ليس من طبيعته أن يدركه الناس » .

أعماله

عرف قانون تناسب الجيوب ، واستخدم معادلات المثلثات الكرية الأساسية ، كما استخدم الجيوب ، بدلا من أوتار مضاعف الأقواس الذى كان مستخدما آنئذ. وهذا تقدم ملحوظ فى المجال الرياضى . . . وأدخل اصطلاح جيب التمام ، كما استخدم الخطوط المماسة للأقواس ، واستعان بها فى حساب الأرباع الشمسية ، وأطلق عليها اسم (الظل الممدود) ، الذى يعرف باسم (خط المماس) .
وتمكن البتانى من إيجاد الحل الرياضى السليم ، لكثير من العمليات والمسائل التى حلها اليونانيون هندسيا من قبل ، مثل تعيين قيم الزوايا بطرق جبرية .
ومن أروع أعماله الفلكية ، أنه أصلح قيمة الاعتدالين الصيفى والشتوى ، وعين قيمة ميل فلك البروج على فلك معدل النهار (أى ميل محور دوران الأرض حول نفسها على مستوى سبحها من حول الشمس) ، ووجد أنه يساوى ٣٥َ ٢٣° (٢٣درجة و ٣٥ دقيقة) . والقيمة السليمة المقيسة فى عصر العلم هى ٢٣° .
وقاس طول السنة الشمسية ، وأخطأ فى قياسها بمقدار دقيقتين و ٢٢ ثانية فقط .
كما رصد حالات عديدة من كسوف الشمس وخسوف القمر .

مؤلفاته

ألف البتانى الوفير من الكتب فى علوم الفلك ، والجغرافيا ، كما حسب (الزيج الصابى) ، وهى جداوله الفلكية المشهورة، ومن أهم ما صنف البتانى . وهذا الزيج من أصح الجداول الفلكية التى وصلت إلينا من العصور الوسطى ، وقد عم استعماله فى أوروبا إبان القرون الوسطى ، حتى فجر عصر النهضة ، إذ أنه أصح من جداول بطلميوس .
ويقول فى مقدمة (الزيج) ، إن علم الفلك من العلوم الأساسية المفيدة ، إذ يمكن بوساطته أن يعرف الإنسان أشياء هامة يحتاج إلى معرفتها واستغلالها ، بما يعود عليه بالنفع والفائدة .
وفى عام ١٨٩٩ ،طبع بمدينة روما كتاب الزيج الصابى للبتانى ، بعد أن حققه كارلو نالينو ، عن النسخة المحفوظة بمكتبة بلدة الأسكوريال بأسبانيا .
ويضم الكتاب أكثر من ٦٠ موضوعا ، منها الموضوعات الآتية فى المقدمة :

١ — تقسيم دائرة الفلك ، وضرب الأجزاء بعضها فى بعض ، وتجذيرها ، وقسمتها بعضها على بعض .

٢ — معرفة أقدار أوتار أجزاء الدائرة .

٣ — مقدار ميل فلك البروج عن فلك معدل النهار ، وتجزئة هذا الميل .

٤ — معرفة أقدار ما يطلع من فلك معدل النهار .

وفى آخر الكتاب نجد :

١ — معرفة مطالع البروج فيما بين أرباع الفلك .

٢ — معرفة أوقات تحاويل السنين الكائنة عند عودة الشمس إلى الموضع الذى كانت فيه فى الأصل .

٣ — معرفة حركات سائر الكواكب بالرصد ، ورسم مواضع ما يحتاج إليه منها فى الجدول فى الطول والعرض .

الاستشهاد بالقرآن

وقد استشهد البتانى فى صدر كتابه بآيات الذكر الحكيم فقال مثلا :
« . . . ما يدرك بذلك من أنعم النظر وأدام الفكر ، فيه من إثبات التوحيد ، ومعرفة كنه عظمة الخالق ، وسعة حكمته ، وجليل قدرته ، ولطيف صنعه ، قال عز من قائل : « إن فى خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولى الألباب » . وقال تبارك وتعالى : « تبارك الذى جعل فى السماء بروجا » . وقال عز وجل : « وهو الذى جعل الليل والنهار خلفة » . وقال سبحانه « هو الذى جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب » . وقال جل ذكره : « الشمس والقمر بحسبان » . مع اقتصاص كثير فى كتاب الله عز وجل يطول وصفه ، ويتسع القول لذكره واستشهاده .

سعر النسخة

ج . م . ع	١٠٠	مليم	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق . ل	السعودية	٢,٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق . س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	قرشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢,٥	فرنك
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دبي	٢٥٠	فلسا			

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

كرة القدم

الكرة

تتكون الكرة من جزءين ، داخلى وهو من المطاط ، وخارجى وهو من الجلد . ومحيط الكرة يجب ألا يزيد على ٧١ سم ، ولا يقل عن ٦٨ سم . ووزنها يجب ألا يزيد على ٤٥٣ جراما ، ولا يقل عن ٣٩٦ جراما .

وكرة القدم التى تستخدم فى مباريات البطولة للأشبال ، يبلغ محيطها ٦٠ سم .



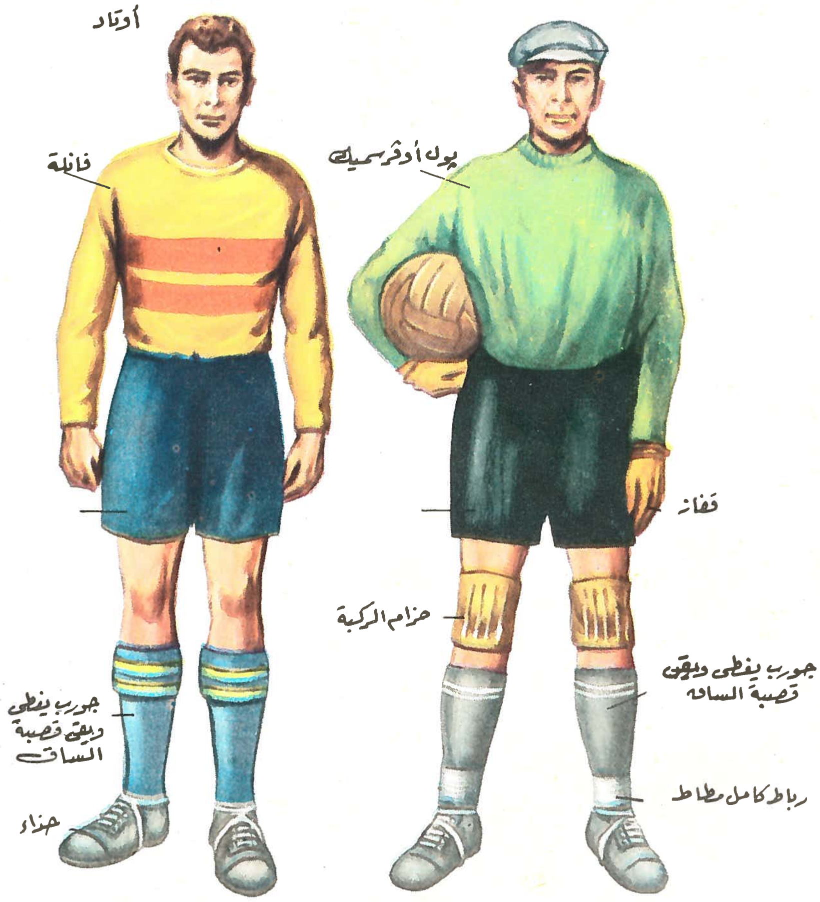
كرة

الأحذية

يجهز نعل حذاء كرة القدم بأوتاد من الجلد أو المطاط ، وذلك لمنع انزلاق اللاعب على الأرض أثناء اللعب .

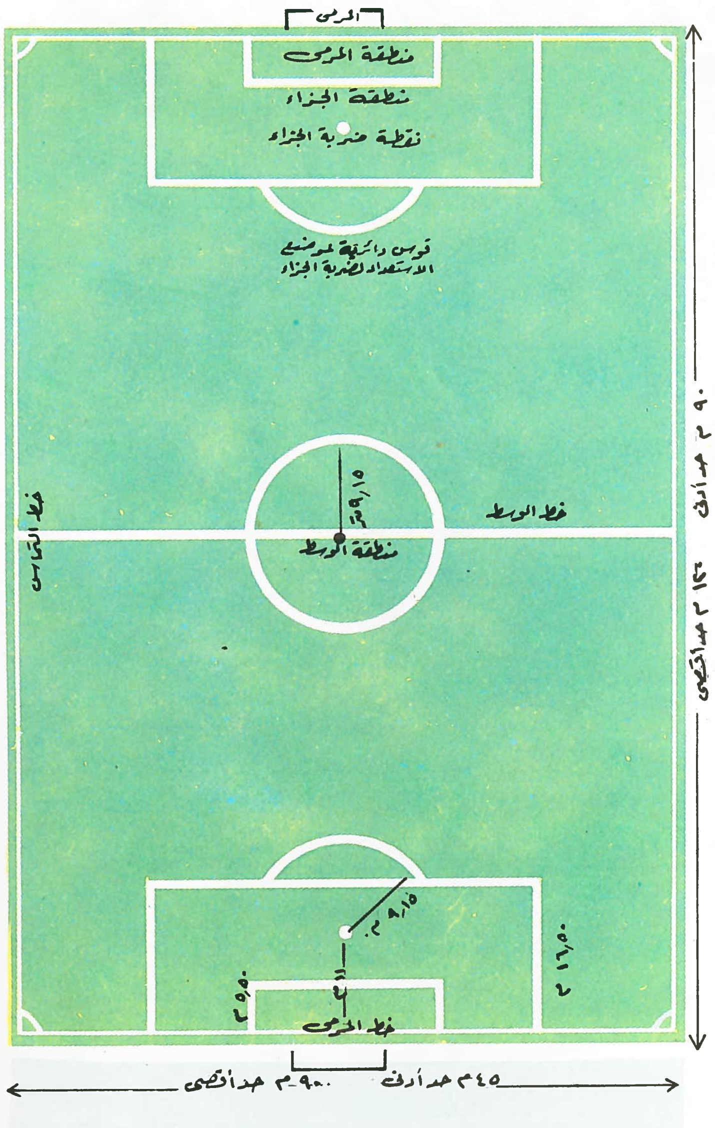
ويجب ألا يشتمل الحذاء على أجزاء حديدية أو مسامير ، لمنع الإصابات فى حالة بروزها . أما الحلقات فيجب ألا تقل عن ١٢ ملليمترا .

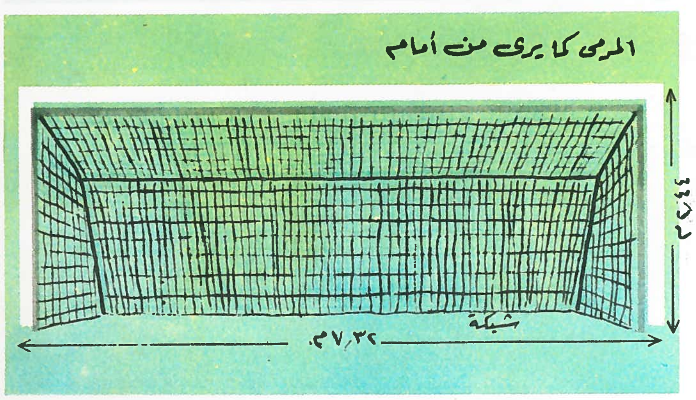




تخطيط أرض الملعب

إن أبعاد المساحات الداخلية محددة ، أما أجناب المستطيل (خطوط التماس) ، فيمكن أن تتغير فيما بين الحدود الموضحة بالرسم .





فى هذا العـدد

- الحيـاة المنزلية فى القرن السابع عشر .
- أراضى الحافات فى انجلترا .
- الـزلازل .
- الخـلد الأوروبى .
- روبـرت كـوخ .
- إيـران .
- الفضـيلة .
- البـتـانى " بطلميوس العـرب " .

فى العـدد القـادم

- عصـر النهضـة .
- شمـال شـرق انجـلترا .
- جامعـة كامبـردج .
- النباتات فى المنـزل .
- جـبـل طـارق .
- إخـوة ماقبـل رفـايـيل .
- الـدببـة .
- اليـزابـيث فـراى .

كـرة القـدم

الفـريـق

يتكون فريق كرة القدم من ١١ لاعباً . ولا يمكن إقامة المباراة أو متابعتها ، إذا نقص عدد أفراد أحد الفريقين داخل الملعب عن ٧ لاعبين . ويعين أحد اللاعبين رئيساً لفريقه مدة المباراة ، وهو يقدم للحكم كشفاً بأسماء أعضاء فريقه ، ويشترك مع رئيس الفريق المنافس ، فى إجراء القرعة على اختيار نصف الملعب .

المبـاراة

تستغرق مباراة كرة القدم ٩٠ دقيقة ، موزعة على شوطين ، كل منهما ٤٥ دقيقة ، وتفصل بينهما استراحة قصيرة ، يجب ألا تتعدى ١٥ دقيقة ، كقاعدة عامة . والحكم هو الميقاتى الوحيد للمباراة ، وهو الذى يمدها بما يعوض الوقت الضائع .

ولكى يتمكن الحكم ، وكذلك جمهور المشاهدين ، من سهولة تمييز مركز كل لاعب ، يرسم على ظاهر الفانلة رقم يدل على المركز الذى يشغله ، وبيان هذه المراكز كالآتى :

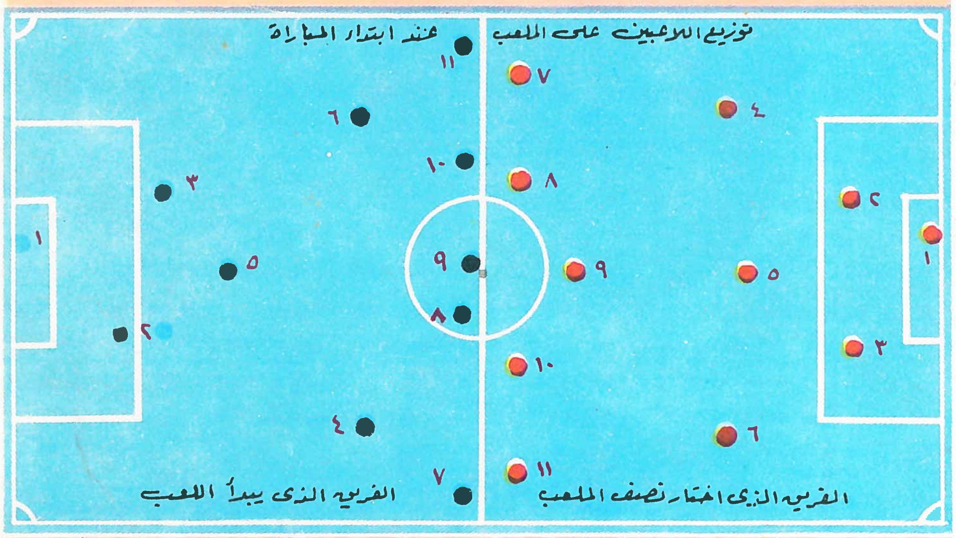
١ — حارس المرمى
٢ — ظهير أيمن
٣ — ظهير أيسر
٤ — دفاع أيمن
٥ — دفاع وسط
٦ — دفاع أيسر
٧ — جناح أيمن
٨ — ساعد هجوم أيمن
٩ — هجوم وسط (قلب الهجوم)
١٠ — ساعد هجوم أيسر
١١ — جناح أيسر

اللعب

عند ابتداء مباراة كرة القدم ، ينتشر لاعبو الفريقين حسب التوزيع الموضح بالرسم أدناه . والغرض من اللعب ، هو إدخال الكرة فى مرمى الفريق المضاد .

وتوزع المهام على لاعبى كل فريق ، فى نصف الملعب المخصص لهم . فبعض منهم يقوم بمهمة الدفاع عن مرمى فريقهم ضد ضربات الفريق المضاد ، وبعضهم الآخر يقوم بمهمة إدخال الكرة فى مرمى الفريق المضاد (تسجيل الأهداف) .

وبملاحظة مراكز اللاعبين ، نجد أن الفريق الذى يبدأ اللعب موزع فى هيئة هجوم ، فى حين أن الفريق الآخر متخذ مراكز الدفاع .



لم نتناول هنا سوى لعبة كرة القدم التابعة للاتحـاد ، وكما تلعب فى فرنسا بصفة خاصة .

أبطـال كأس مصـر

١٩٢١-١٩٢٢	نادى الزمالك
١٩٢٢-١٩٢٣	نادى الترسانة
١٩٢٣-١٩٢٤	النادى الأهلى
١٩٢٤-١٩٢٥	النادى الأهلى
١٩٢٥-١٩٢٦	نادى الاتحـاد
١٩٢٦-١٩٢٧	النادى الأهلى
١٩٢٧-١٩٢٨	النادى الأهلى
١٩٢٨-١٩٢٩	نادى الترسانة
١٩٢٩-١٩٣٠	النادى الأهلى
١٩٣٠-١٩٣١	النادى الأهلى
١٩٣١-١٩٣٢	نادى الزمالك
١٩٣٢-١٩٣٣	النادى الأوليمبى
١٩٣٣-١٩٣٤	النادى الأوليمبى
١٩٣٤-١٩٣٥	نادى الزمالك
١٩٣٥-١٩٣٦	نادى الاتحـاد

١٩٣٦-١٩٣٧	النادى الأهلى
١٩٣٧-١٩٣٨	نادى الزمالك
١٩٣٨-١٩٣٩	نادى الترام
١٩٣٩-١٩٤٠	النادى الأهلى
١٩٤٠-١٩٤١	نادى الزمالك
١٩٤١-١٩٤٢	النادى الأهلى
١٩٤٢-١٩٤٣	الأهلى — الزمالك
١٩٤٣-١٩٤٤	نادى الزمالك
١٩٤٤-١٩٤٥	النادى الأهلى
١٩٤٥-١٩٤٦	النادى الأهلى
١٩٤٦-١٩٤٧	النادى الأهلى
١٩٤٧-١٩٤٨	نادى الاتحـاد
١٩٤٨-١٩٤٩	النادى الأهلى
١٩٤٩-١٩٥٠	النادى الأهلى
١٩٥٠-١٩٥١	النادى الأهلى
١٩٥١-١٩٥٢	نادى الزمالك

١٩٥٢-١٩٥٣	النادى الأهلى
١٩٥٣-١٩٥٤	نادى الترسانة
١٩٥٤-١٩٥٥	نادى الزمالك
١٩٥٥-١٩٥٦	النادى الأهلى
١٩٥٦-١٩٥٧	نادى الزمالك
١٩٥٧-١٩٥٨	الزمالك — الأهلى
١٩٥٨-١٩٥٩	نادى الزمالك
١٩٥٩-١٩٦٠	نادى الزمالك
١٩٦٠-١٩٦١	النادى الأهلى
١٩٦١-١٩٦٢	نادى الزمالك
١٩٦٢-١٩٦٣	نادى الاتحـاد
١٩٦٣-١٩٦٤	نادى القناة
١٩٦٤-١٩٦٥	نادى الترسانة
١٩٦٥-١٩٦٦	النادى الأهلى
١٩٦٦-١٩٦٧	نادى الترسانة
١٩٧٢-١٩٧٣	نادى الاتحـاد

المعرفة

١٥٣

السنة الثالثة ٢٨/٢/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج٠م٠ع



ك

المعرفة

ك كرة القدم "فى مصر"

عرفت مصر كرة القدم قبل الميلاد ، فقد قال هيرودوت عندما زارها عام ٤٤٨ قبل الميلاد : « عندما زرت مصر ، وجدت هناك لعبة تسمى لعبة الكرة ، يصنعها المصريون من جلد الماعز ، ويحشونها بالقطن أو القش ، ويركلها اللاعبون بالأقدام ، بين فريقين يتنافسان ، حتى تصل الكرة إلى نقطة تعتبر نقطة نهاية ، لتحسب بعد ذلك هدفا » . ومعنى ذلك أن الهدف كان يسجل بمجرد تخطى الكرة خط المرمى بعرض الملعب ، كما فى كرة الرجبى .

وحديث هيرودوت ينصب على كرة القدم ، لكن «الكرة» نفسها عرفت عند الفراعنة منذ ٤ آلاف سنة ، كما يتضح من كثير من النقوش فى المقابر والمعابد ، لكن دون دليل على أنها كانت تلعب بالقدم . ويقول بعض المؤرخين إنها عرفت من قديم فى الصين أيضا ، وتطورت عام ٥٥٠ قبل الميلاد ، لتأخذ شكل موقعة حربية تتضمن مواقف دفاعية ، وأخرى هجومية .

اختفت الكرة بعد ذلك فترة طويلة . . ثم ظهرت فى القرن الثالث عشر فى أوروبا ، وانتشرت وراجت فى انجلترا ، وشغف بها الناس ، وكان لعبها همجيا خطيرا فى الوقت نفسه ، فأصدر الملك إدوارد الثانى عام ١٣١٤ قرارا بتحريم لعبها . ولما أعيدت ألغاها مرة أخرى الملك ريتشارد عام ١٣٨٩ .

وظهرت كرة القدم فى إيطاليا عام ١٤٩٠ ، ثم انتقلت منها إلى فرنسا . وفى سنة ١٥٦٠ ، سمح الملك شارل الثانى بلعب الكرة فى انجلترا .

وفى سنة ١٨٦٣ ، تكون فى انجلترا أول اتحاد لكرة القدم فى العالم ، وكان يضم ١١ ناديا ، وتم الفصل بين كرة القدم والرجبى ، التى تسمح باستعمال اليد مع القدم ، وهى تلعب بكرة شكلها بيضاوى ؛ وتم فى الوقت نفسه وضع قانون اللعبة فى صورتها الحديثة . وأدخلت كرة القدم فى البرنامج الأولمبى لأول مرة فى الدورة الأوليمبية الحديثة الثانية عام ١٩٠٠ ، وفازت انجلترا بالبطولة . وأنشئ الاتحاد الدولى لكرة القدم عام ١٩٠٤ .

المدارس و"التيم" المصرى

فى أواخر القرن التاسع عشر ، عرفت مصر كرة القدم فى صورتها الحديثة ، نتيجة لحدثين : أولهما الاحتلال البريطانى فى عام ١٨٨٢ ، حيث شهد « الأهالى » جنود الاحتلال يلعبون الكرة فى معسكراتهم وثكناتهم ، فنقلوها عنهم ، وأعجبوا بها . والثانى أن ناظر المعارف محمد زكى « باشا » ، أصدر قراراً عام ١٨٩٢ بجعل التربية الرياضية مادة أساسية فى المدارس .

ونتيجة لذلك جرى النشاط الكروى فى اتجاهين :

* فى الأحياء المختلفة ، حيث تكونت فرق للكرة تتمرن فى الشوارع والأراضى الفضاء ، التى كانت تنتشر بكثرة فى القاهرة والإسكندرية ، ومدن القناة ، ثم بدأت مباريات فيما بين هذه الفرق .
* فى المدارس ، حيث أصبحت الكرة ضمن مواد التربية الرياضية . وبدأت موجة من النشاط والمباريات تحت إشراف محمد « باشا » زغلول عام ١٨٩٦ ، وكانت أبرز المدارس فى ذلك الاتجاه السعيدية ، والخديوية ، والتوفيقية ، وخليل أغا ، وفؤاد الأول من مدارس القاهرة الثانوية ؛ ورأس التين ، وسعيد الأول ، وإبراهيم الأول ، من مدارس الإسكندرية الثانوية ؛ ومحمد على ، والناصرية ، والقربية من مدارس القاهرة الابتدائية .

وفى سنة ١٨٨٥ ، خرج التنافس من مجال الأحياء إلى مجال قومى ، حيث تكون أول فريق مصرى فى القاهرة ، ليلعب مع فرق الجيش البريطانى ، وقد عرف باسم فريق ناشد أفندى . وكان الانضمام إليه شرفا كبيرا ، وكان من نجومه أحمد رفعت ، ومحمد خيرى ، وإخوان جبريل ، ومحمد « أفندى » ناشد صاحب الفريق ، الذى أحدث ضجة عندما هزم فرق الإنجليز ، فأشادت به الصحف ، وقالت عنه : يحق للمصريين أن يفخروا بالتيم المصرى الذى هزم منتخبات القوات البريطانية .. وبرئيسه الشاب القوى ، المفتول العضل ، الفنان سريع الحركة ، القوى التصويب . . . » .

وقد أثنت الأهرام على جيل ١٨٨٥ ، وأكدت وجوده رسميا ، حين نشرت فى ٢١ نوفمبر ١٩٢٤ تعليقا على مباراة قدماء ١٨٨٥ مع قدماء ١٩٠٥ فقالت : « لعب جماعة قدماء ١٨٨٥ جدود الكرة المصرية مع قدماء ١٩٠٥ ، وكان العجب أن الفوز حليف قدماء ١٨٨٥ . ولا نجد لدينا سوى كلمة « عفارم » نهديها للأقدمين بكل وفاء » .

النشاط الكروى ينتقل إلى الأندية

وفى سنة ١٩٠٧ ، أنشئ أول ناد مصرى وهو النادى الأهلى .



منتخب الإسكندرية الفائز على منتخب القاهرة عام ١٩٢٩ فى افتتاح ستاد الإسكندرية ، يتوسطه محمود حودة وأمامه الكأس ، وإلى يمينه شقيقه سيد حودة .



أربع شخصيات عظيمة من عصر النهضة : الرسام مازاشيو ، والنحات چاكوپو دى لاكورسيا ، والمعمارى برونلليسكى ، والنحات دوناتللو ، يتبادلون الآراء حول فنهم

عصر النهضة

لو تخيلت أنك انتقلت إلى أى زمن فى الفترة ، بين القرن الرابع والقرن الرابع عشر ، فستشعر أنك غير متوافق بالمرة مع ما حولك ، فإن أفكار الناس ودوافعهم لما يقومون به من أعمال ، ستبدو لك غريبة حقا . ولكنك إذا انتقلت إلى القرنين الخامس عشر والسادس عشر ، فسرعان ما كنت تجد أنك متآلف تماما مع كل ما يحيط بك . ذلك أنه فى هذين القرنين ، أفسح بهما عالم القرون الوسطى مكانه للعالم الحديث ، وبزغت الأفكار الحالية عن الفن والأدب والسياسة . ولقد سمى هذا العصر « عصر النهضة The Renaissance » ، لأنه كان فى الواقع ميلادا جديدا لأفكار قدماء الإغريق وروما . وبلغت أوروپا ثانية ، فى عصر النهضة ، المستوى الحضارى للأزمنة الكلاسيكية .

ولكن القوة الحاكمة الحقيقية خلف النهضة ، كانت تتمثل فى تمجيد الإنسان والإنسانية . وعلى سبيل المثال ، فإن ما يميز رسامى عصر النهضة ، ومنهم ليوناردو دافنشى ، ورافائيل ، وبوتيشيللى ، عن سابقيهم من رسامى العصور الوسطى ، كان الدقة المطلقة التى كانوا يصورون بها الجسم الإنسانى ، كشىء جميل ومتقن فى ذاته . ولم تكن النهضة تحترم مظهر الإنسان فحسب ، بل كانت تحترم أيضاً إنجازاته ، التى بدأت فى بلوغ معنى جديد، بصرف النظر عما إذا كانت تؤمن أولا تؤمن بالله . وبالرغم من أن كثيرا من رجال النهضة ، مثل ميكل أنچلو Michelangelo كانوا يعتقدون أن أعمال الإنسان العظيمة ، إنما هى تمجيد لله تعالى ، فإن هذا التركيز على الإنجازات البشرية ، كان يجنح إلى السمو بمكانة الإنسان فى حد ذاته ، وإلى إعطاء عصر النهضة طابعا دنيويا .

وعلى ذلك ، فإن عصر النهضة كان يعنى تمجيد الإنسان وأعماله ، بما فى ذلك الفن ، والعلم ، والأدب ، والعمارة ، والنحت ، والسياسة . وفى كل هذه المجالات ، كانت النهضة زمنا لتقدم بالغ السرعة ، ظن معه طلاب المستقبل ، أن بعض أشياء معينة ، بدأت خلال ذلك العصر ، فى حين أن ما حدث ، كان فى الواقع تعجيلا عجيبا لاتجاهات كانت تتطور منذ عدة قرون .

ومن أحد تأثيرات الفكرة النامية ، القائلة بأن البشر هم الذين يوجهون مقاديرهم ، بدلا من كونهم مجرد أدوات تعسة فى يد القدر ، أن الأمراء أصبحوا أكثر اهتماما بقوتهم ومجدهم الشخصى ، ومن ثم فإن أمراء عصر النهضة النموذجيين ، من أمثال هنرى الثامن فى انجلترا ، وفرنسيس الأول فى فرنسا ، ولورنزو الأفخم فى فلورنسا ، استهدفوا توسيع وتمجيد مؤسسة إنسانية للغاية ، هى الدولة ، حتى ولو كانت تعنى تضاربا مع المكانة الإلهية للكنيسة .

ولأن عصر النهضة كان يتمثل الكمالية فى الإنسان ، أخذ الناس يشعرون بأن المسيحية جعلت إنجازات الإنسان فى هذا العالم ، تبدو غير ذات مغزى ، بجانب الأمل الموعود فى العالم الآخر . لذلك كان من الطبيعى ، أن رنا فنانو وعلماء عصر النهضة بأنظارهم ، إلى عصر ما قبل المسيحية ، عندما كان الإنسان محترما « بمعنى الكلمة » ـــ أى إلى العالم القديم فى اليونان وروما .

ومع ظهور الأمراء الأقوياء والمستقلين ، بدأ القضاء على السلطات التى كانت حتى ذلك الحين تعوق حريتهم . وكانت السلطتان اللتان تعرضتا لأكبر محنة ، هما البابوية والإمبراطورية الرومانية المقدسة . وما أن حل منتصف القرن السادس عشر ، حتى كان البابا مجردا من أية سلطة سياسية فى الدول البروتستانتية ، وأصبح لملوك فرنسا وأسپانيا الكاثوليك ، قدر من الحرية فى حكومة كنائسهم ، يضارع ما لملك انجلترا فى حكومة كنيسته . وأصبحت الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، التى كانت مسيطرة فى يوم ما ، مجرد اسم فى نظر مئات الولايات المستقلة .

وقصارى القول ، إن الوعى الجديد بامتياز الإنجازات الإنسانية ، أدى إلى ثورة ، لا فى الفن فحسب ، بل وفى محيط أوسع . فقد كان هذا الوعى الجديد ، مدعاة إلى اطراح الأفكار المتعلقة بالله والإنسان ، والتى كانت مقبولة طوال العصور الوسطى .

مهد عصر النهضة

بدأ عصر النهضة بإيطاليا فى أواخر القرن الرابع عشر ، وبلغ ذروته هناك قبل غزو شارل الثامن من فرنسا فى عام ١٤٩٤ . وبعد ذلك ، بدأت النهضة فى الانتشار شمالا عبر جبال الألپ ، وما أن حدث نهب روما فى ١٥٢٧ ، حتى كانت فرنسا ، وأسپانيا ، وانجلترا ، قد حلت محل إيطاليا كمراكز للنهضة .



التمثال الرخامى الرائع « القديس چورچ » لدوناتللو (١٣٨٦ - ١٤٦٦) ، أعظم النحاتين الفلورنسيين فى عصر النهضة المبكر (متحف برچيللو ، فلورنسا)



تمثال « موسى » لميكل أنچلو (١٤٧٥-١٥٦٤) ؛ وكان المقصود أن يكون هذا العمل الفنى جزءا من نصب تذكارى للبابا چوليوس الثانى ، ولكنه موجود الآن فى كنيسة سان پيتر بروما

ولكن لماذا كانت إيطاليا بالذات أكثر تقبلا لأفكار النهضة ؟ أولا ، لم تكن لإيطاليا سلطة دنيوية مركزية ، وكانت آنذاك مجموعة من «دول المدينة City-states» ، وكانت هذه الدول يحارب بعضها بعضا فى بعض الأحيان ، ولكن الحروب كانت فى مجموعها حروبا محدودة . وفى نهاية القرن الخامس عشر ، ذروة عصر النهضة ، أقام لورنزو دى مديتشى الفلورنسى ، توازنا للسلطان بين الدول التى هيأت جوا أعظم حرية بكثير ، مما كان يمكن لأى تحكم مركزى وثيق أن يحققه . وكان الفنانون والعلماء ، يتنقلون بحرية بين بلاط الأمراء والنبلاء .

وثانيا ، كانت إيطاليا أكثر تقدما فى الناحية الاقتصادية من باقى أوروپا . ولقد هيأت أنشطتها التجارية المنتعشة ، الجو المثير للنمو والتوسع ، الذى كان لا معدى عنه قبل أن يتمكن الإبداع الفكرى والفنى من الازدهار الحقيقى .

وثالثا ، كان الإيطاليون يتباهون بأنهم سلالة الرومان القدماء ، وبانتمائهم لكثير مما تعنيه النهضة . وكان من الطبيعى ، أن يتمثل أعظم بعث للثقافة الكلاسيكية فى إيطاليا . والآن ، فلنلق نظرة على الواجهات المختلفة للنهضة الإيطالية .

الرسم والنحت والعمارة

كان المجال الفنى ، هو أبرز مجال اتضحت فيه ثقة إنسان النهضة بقدرته الخلاقة ، فقد أسفر ذلك عن ازدهار مجيد للفنون ، لم يضارعه قط ازدهار مماثل . فلقد حدث تحول فى الرسم ، والنحت ، والعمارة . واستبعدت أشكال القرون الوسطى النمطية والخالية من ملكة الابتكار ، وبرزت مكانها روح جديدة تتسم بالقوة والحيوية .

ولعل أعظم تغير ، هو الذى حدث لمكانة الفنان . فلقد كانت العصور الوسطى ، لا تعتبر الفنان أكثر من مجرد حرفى . وكان موضوعه يمليه عليه وليه أو راعيه ، كما كان اسمه فى معظم الأحيان لا يكاد يتذكره أحد . ولكن عصر النهضة ملىء بالأسماء العظيمة . فلقد كان المعماريان برونلليسكى Brunelleschi ، وألبرتى Alberti ؛ والنحاتون پيزانو Pisano ، ودوناتللو Donatello ، وڤيروتشيو Verrocchio ، وجيبرتى Ghiberti ؛ والفنانون شيمابويه Cimabue ، وچيوتو Giotto ، وبوتيشيللى Botticelli ، وليوناردو داڤنشى Leonardo da Vinci ، يعملون فى فلورنسا وحولها ، التى كانت مركز النهضة المبكرة . وفى روما ، مركز ازدهار النهضة ، كان يعمل فنانون ونحاتون مثل رافائيل Raphael ، وميكل أنچلو Michelangeio ، والمعماريان برامانتى Bramante ، وبرنينى Bernini .

ولم يحدث قط من قبل ، أن كان الفنانون على هذا القدر من الحرية ، بحيث يدمغون تصميماتهم بطابع شخصياتهم ، وبدأوا فى اختيار موضوعاتهم بأنفسهم ، وتم الاعتراف ، لأول مرة ، بأن الفنان مختلف عن الآخرين ، لا باعتبار مهارته ، بل « عبقريته » . وأسست أكاديميات مثل أكاديمية لورنزو دى ميديتشى الأفلاطونية ، وأسهم القادرون بسخاء ، ونشأت المدارس من حول الأساتذة الكبار . وكان هناك تبادل مستمر للأفكار ، وأصبحت الدقة هى الشئ المثالى . ولم تعد الشخصيات تصور مدثرة فى ثياب العصور الوسطى ، بل كانت ترسم عارية من ثيابها .

وكان فنانو عصر النهضة مفتونين بإنجازات اليونان وروما . وأثارت إعادة اكتشاف أعمال المعمارى الرومانى ڤتروڤيوس Vitruvius ، المناقشات حول النسب والمنظور . وفى بعض الأحيان ، كانت الموضوعات الوثنية والبشرية ، تحل محل الموضوعات الدينية ، كما يتضح فى بعض أعمال بوتيشيللى ، ولكن الفنانين لم يكونوا



أحد الأرقاء الستة ، من تصميم ميكل أنچلو لنصب البابا چوليوس التذكارى. وهو عمل يتسم بالقوة الخارقة ، رغم أنه لم يكتمل (أكاديمية الفنون الجميلة بفلورنسا)

مقيدين بالأمثلة الكلاسيكية ، وذلك لأن النهضة الفنية كانت تتسم بالأصالة والتلقائية ، وكانت تستلهم الاستمتاع الصرف بالرقة والانسجام ، وبروعة العالم ، وجمال الإنسان .

الأدب

لما كانت النهضة ميلادا جديدا للمعرفة الكلاسيكية ، فقد كتب كثير من مؤلفي عصر النهضة ، تعليقات لاتينية على المؤلفين الكلاسيكيين . ولكن أدب النهضة النمطي ، يتمثل فى لغة الكلام الوطنية . فلقد كان أدب العصور الوسطى المبكرة مكتوبا باللاتينية ، ولكن « روح » عصر النهضة ، أدت تدريجا إلى التأليف بالإيطالية ، والفرنسية ، والأسبانية ، والإنجليزية ، والألمانية . وأعظم الأعمال المبكرة بالإيطالية هى « الكوميديا الإلهية » لدانتى (١٢٦٥ — ١٣٢١) ، و « الديكامرون » لبوكاشيو (١٣١٣ — ١٣٧٥) . وتمثل « أورلاندو فريوزو » لأريوستو (١٤٧٤ — ١٥٣٣) عصر النهضة تمثيلا نمطيا .

العلم والكشف

امتد تأثير حب استطلاع الطبيعة واستقصائها إلى العلماء ، شأنهم فى ذلك شأن الفنانين . ويعتبر ليوناردو دافنشى المثل الكلاسيكى لتعدد المواهب فى عصر النهضة . فهو لم يكتف بدراسة تكوين الجسم الإنسانى ، بل إنه استقصى عمل القوى الطبيعية . وكان مفتونا بالكيفية التى تعمل بها الأشياء ، وكراساته مليئة بالرسوم التخطيطية عن المياه والرياح ؛ بل لقد استنبط مشروعا لإقامة سد على نهر فلورنسا ، نهر أرنو ، وتحويل مجراه ، ووضع تصميما لطائرة .

وكان العلماء يتأملون باستمرار فى طبيعة الكون والأرض . فأثبت الفلكى البولندى كوپرنيق Copernicus (١٤٧٣ — ١٥٤٣) ، أن الشمس هى مركز المجموعة الشمسية ، فى حين أقرت حسابات رجال مثل توسكانيللى Toscanelli الاعتقاد القديم بأن الأرض كروية ، ودار الرحالة البرتغالى ڤاسكو دا جاما حول رأس الرجاء الصالح ، واكتشف كريستوفر كولومبوس العالم الجديد . وباختصار ، فلقد وسع عصر النهضة آفاق العالم .

التعليم

بدأ التعليم الكلاسيكى ، الذى كان سائدا فى معظم أنحاء أوروپا حتى وقت حديث نسبيا ، فى عصر النهضة . ولقد نشأ من الرغبة فى تهيئة نظام ملائم لدراسة الأدب الإغريقى والرومانى . ولم يكن لدى جامعات القرون الوسطى ، مكان محدد للتعليم الكلاسيكى ، ولكن فى عصر النهضة ، استخدمت إحدى الكليات القديمة فى هذا الغرض . وكانت تدرس فى هذه الكلية ، كل وجهة من وجهات العالم القديم . وفى بعض الأحيان ، كانت تكرس مدارس بأكملها ، مثل مدرسة ڤيتورينو دا فلترى فى مانتوا للدراسات الكلاسيكية . وكانت مناهج عصر النهضة ، تخصص للتربية الرياضية عددا من الساعات ، يساوى ما يخصص للتنمية الذهنية ؛ فلقد كان يمارس اجتياز الحواجز ، والتربية البدنية ، وركوب الخيل .

ولقد كان اختراع الطباعة فى عام ١٤٤٠ ، أحد سبل التقدم العظيم فى التاريخ . ففى عصر النهضة ، كانت عاملا على سرعة انتشار التعليم . وكانت دار الطباعة آلدس Aldus فى البندقية ، أهم مما عداها فى سائر إيطاليا ؛ وانسابت من المطابع أولا ، الكتب التى تتناول الأعمال الكلاسيكية ، ثم بعد ذلك الكتب التى تناولت شتى المواضيع .

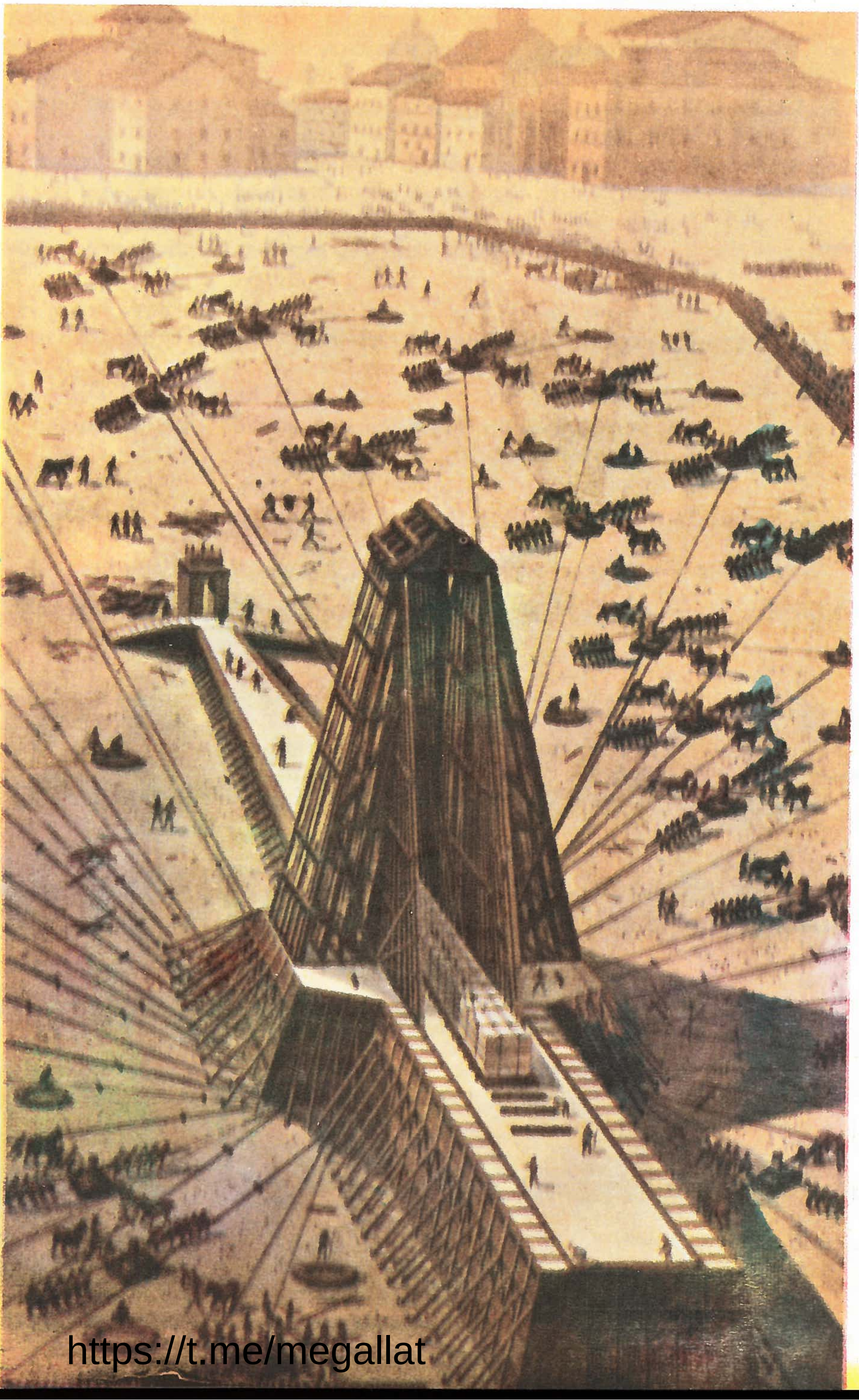
الفكر السياسى

أدى اعتقاد رجال عصر النهضة ، بأن فى مقدور الإنسان أن يتحكم فى مصيره ، إلى إعادة التبصر فى الماضى ، والنظر من جديد فى طبيعة السياسة . وأصبحوا يعتقدون أن يد الله ليست هى وحدها التى توجه قدر الإنسان — بل ويشترك فى ذلك البشر أنفسهم . وعلى ذلك أعاد ڤيلانى Villani ، وجويسياردينى Guicciardini دراسة تواريخ الدويلات الإيطالية . وعلاوة على ذلك ، فكما أن الإنسان يمكنه أن يوجه قدر الدول ، فلابد من وجود قواعد تتحكم فى نجاح هذه الدول . وهذه القواعد أدرجها مكاڤللى Machiavelli فى كتابه « الأمير » ، الذى حاول فيه أن يبرهن على أن السياسة علم ، وأنه إذا اتبع الحاكم قواعد معينة ، فإنه سيحصل على نتائج معينة .

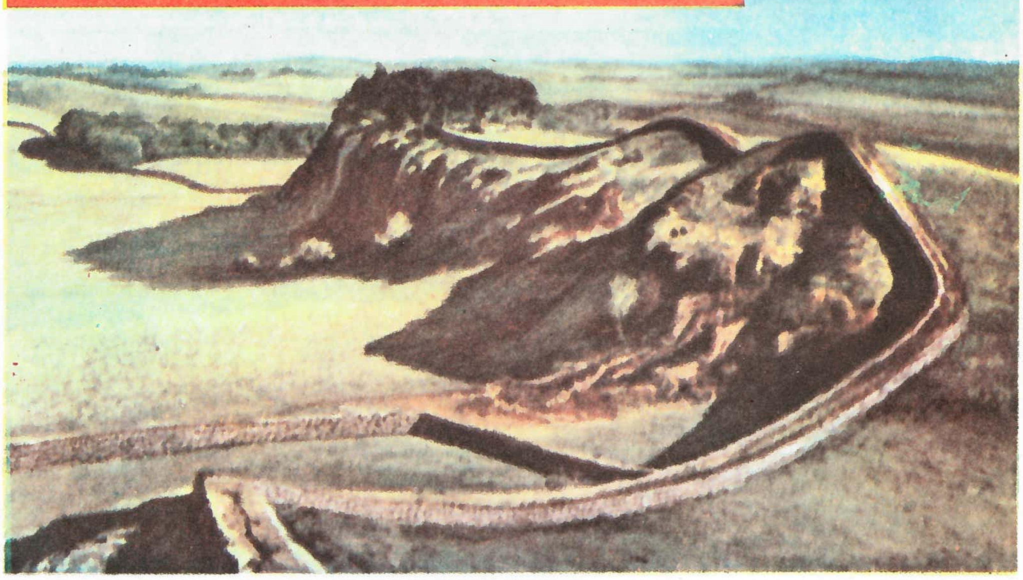
الطريقة العلمية

كان الناس قبل عصر النهضة ، يأخذون الأشياء كأمور مسلم بها ، أما فى عصر النهضة ، فلا يوجد شيء مسلم به . وقد رفض العلماء والمفكرون ، تقبل أى شيء ما لم تثبت صحته ، بالتجريب ، أو الملاحظة ، أو الاستنتاج ، أو بالبرهان العقلى . ولقد كانت هذه هى الطريقة العلمية التى اتبعها العلماء من بعد ، مثل بيكون Bacon ، وجاليليو Galileo ، ونيوتن Newton .

أحد الإنجازات التقنية العظيمة التى تمت فى عصر النهضة : إقامة مسلة مصرية أمام كنيسة القديس بطرس فى روما، عام ١٥٨٦ . ولقد أحضرت هذه المسلة إلى روما فى عهد كاليجولا ، وأقيمت تحت إشراف المعمارى فونتانا ▼



شمال شرقي انجلترا



▲ سور هادريان ، يربط خطا من القلاع على طول حدود بريطانيا الرومانية

يعيش ثلاثة أرباع سكان نورثمبرلاند Northum-berland ودرهام Durham — وهما مقاطعتا شمال شرقى انجلترا — حول حقول الفحم فى المناطق الصناعية . إلا أن هذه المناطق لا تشمل إلا ربع الإقليم كله ، أما الباقى فيتكون من سهل ساحلى فى الشرق ، تشرف عليه مرتفعات فى الغرب . وهذه المرتفعات فى درهام ، جزء من مرتفعات البِنين Pennine. ولكنها فى نورثمبرلاند ، تتكون من مرتفعات شفيوت Cheviots ، وما يحيط بها من تلال .

وكثير من المرتفعات التى تكون هاتين المقاطعتين برارى ، يغطيها نوع من العشب البنى ، ومناطق مستنقعات فى الفصل المطير . وهذه البرارى المرتفعة باردة رطبة ، تكتسحها الرياح العاتية ، ويتساقط عليها الثلج ، مما يعرقل حركة المرور ، ويعزل المزارع النائيـــة .

وخير ما تستخدم فيه هذه البرارى ، هو تربية الأغنام . وتلائم الأغنام بصفة خاصة ، مرتفعات الشفيوت فى الشمال ، وتوجد أغنام سويلدليل Swaledales السوداء الوجه فى درهام . كما يزور كثير من الناس هذه البرارى لصيد طيور الطيهوج وقت تكاثرها . وتختلف تلال نورثمبرلاند عن سلسلة جبال البِنين ، فى أنها ذات قمم عديدة منعزلة ، رغم عدم ارتفاعها الشاهق ، بينما لا يزيد ارتفاع جبـــال الشفيوت على ٨٩٢ مترا .

وتنبع أنهار آلن Aln ، وكوكيت Coquet ، ووانزبك Wansbeck ، وتاين Tyne ،ووير Wear ، وتيز Tees ، من التلال ، وتجرى نحو الشرق . وتكون أوديتها مع السهل الساحلى ، أشد مناطق الإقليم خصبا . ولـــما كان سكان المدن الصناعية فى أمس الحاجة لمنتجات الألبان ، فإن هذه الأراضى الخصبة ، تتحول إلى مراعى للأبقار ، أو تزرع علفا لها ، كما أنها تنتج الخضروات . وتربى نورثمبرلاند الماشية للحومها ، كـــما تزرع الشيلم والقمح .

ومن أوجه اختلاف مظاهر الأرض فى نورثمبرلاند عن درهام ، أن حقول نورثمبرلاند كبيرة ، ولا ترى بها إلا حواجز قليلة ، بينما حقول درهام صغيرة ، تقسمها الحواجز والحوائط العديدة . ولقد كانت نورثمبرلاند دائما عبر التاريخ ، أرض الملكيات الواسعة ، والإقطاعات الكبيرة . وهذا على عكس درهام ، حيث الملكيات الصغيرة ، والحقول الضئيلة التى لا تزيد أحيانا على فدان واحد . وقد أصبحت هذه فى ملكية الفلاحين سكان الأكواخ الزراعية ، عندما قسمت الأراضى المشاعة . ومن خصائص تيز ديل Teesdale (وادى تيز) ، حقولها وأكواخها البيضاء .

تـــاريخهـــا

تعد نورثمبرلاند أبعد المقاطعات الإنجليزية نحو الشمال ، ولا تزال بها كثير من التحصينات الرومانية ، مثل السور الرومانى ، وقلاع العصور الوسطى ، التى شيدت لحراسة الحدود . وكونتية درهام تنفرد بأنها الكونتية الوحيدة فى انجلترا التى تحتفظ باسم كونتية قبل اسمها . ولقد كانت فى الأصل مملكة صغيرة منعزلة ، اسمهـــا پالاتينات Palatinate ، على رأسها أسقف أمير ، كان ينفرد بالحكم تقريبا . وكان له نظامه المالى الخاص ، ويسك نقوده ، وله جيوشه ، وسفنه ، ومحاكمه الخاصة .

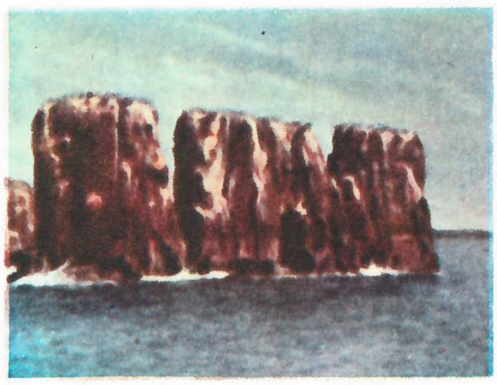
الســـور الرومـــانى

شيد السور الرومانى ، لحماية البلاد من أى هجوم تتعرض له من الشمال . وكانت حدود بريطانيا الرومانية ، تمتد من مصب نهر تاين Tyne فى الشرق ، إلى خليج سولواى Solway Firth فى الغرب . وربما حفر الرومان خندقا فى أول الأمر لتعيين هذه الحدود ، ولكنهم فيما بعد ، قرروا أنه لابد من تشييد حصن منيع ، ومن ثم كان بناء السور . وقد بدئ فى تشييده حوالى عام ١٢٢ م ، واستغرق الانتهاء منه خمسة أعوام . ويبدو أن الإمبراطور الرومانى هادريان ، وفد على بريطانيا ليشرف بنفسه على تشييد السور ، وليدخل بعض التعديلات عليه . ومن ثم كان اسمه سور هادريان .

وقد بلغ طول السور حوالى ١١٨ كيلومترا ، وعرضه ٢,٦ متر ، وارتفاعه ٦,٥ أمتار ، بما فى ذلك ١,٦ متر للقاعدة . وكان السور محافظا عليه ، ومدافعا عنه ما يقرب من ٢٥٠ عاما ، ولكن أهمل بعد ذلك ، وتدهورت حالته . ومن الممكن ، رغم ذلك ، مشاهدة بعض أجزائه ، وهو يرتفع نحو ١,٦ — ٢ متر حول هاوسستيدز Housesteads ، ومن الممكن السير فوقه فى هذا الموضع ، كما توجد آثار إحدى قلاع السور فيه .

جـــزر فـــارن

تحد ساحل البحر فى نورثمبرلاند تلال رملية ، بعضها مرتفع . كما يحف بالساحل عدد كبيرة من الجزر . وتمتد ما بين جزيرة هولى Holy Island والساحل ، مسطحـــات



▲ جزر فارن

طينية ، تلجأ إليها فى الشتاء مئات الطيور البرية ، والأوز ، والبط من أنواع متعددة .

ويرى كثير من علماء الطيور ، أن هذا المكان هو أكبر مكان تؤمه الطيور فى أوروپا .

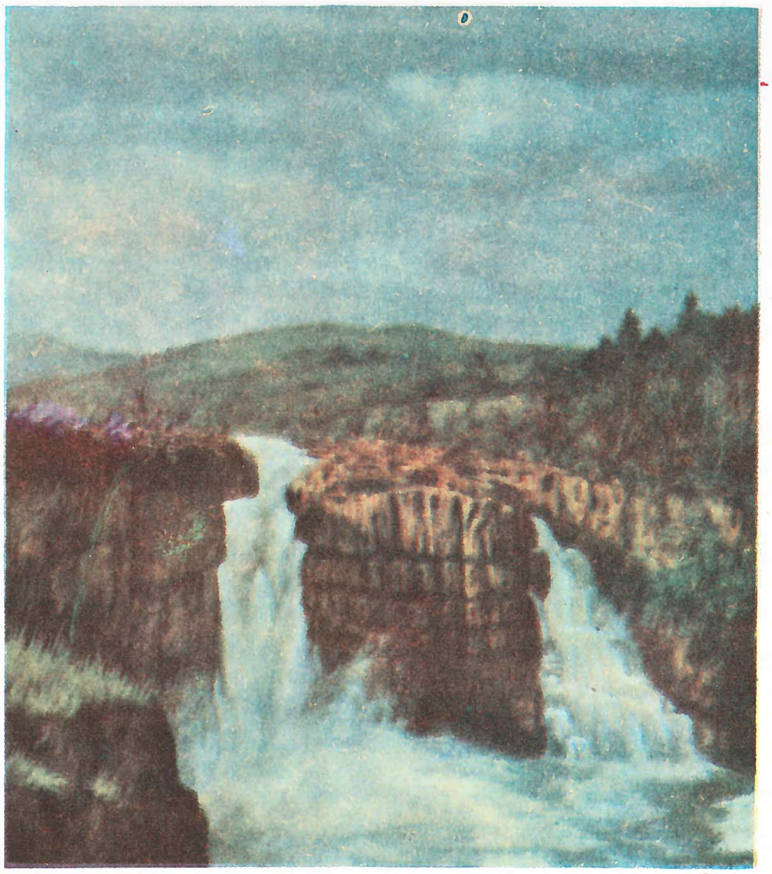
وجزر فارن Farne عددها ٢٦ جزيرة ، وهى صخرية صغيرة الحجم ، معظمها يبعد عن شاطئ نورثمبرلاند ما بين ٢,٥ كيلومتر و ٨ كيلومترات . ويقطنها عدد كبير من الطيور البرية ، وتهاجر إليها طيور بحرية قادمة من نصف الكرة الجنوبى فى الصيف ، لتفرخ صغارها . وتعتبر نورثمبرلاند أقصى مكان جنوبى يحط فيه بط إيدر ، ومن ثم جاءت كلمة إيدرداون Eiderdown

وتعشش هذه الطيور في جزر فارن الداخلية ، حيث تضع بيضها فوق أسقف الكنائس .

أما وطن جريس دارلنج ، فهي جزر فارن . وهي الآن إحدى منارتي لونجستون . ويقع قبرها في مقبرة كنيسة سانت إيدان في بامبورج ،حيث يوجد أيضا متحف لها .

كاتدرائية درهام

قام الأسقف إيلدن Ealdhun عام ٩٩٥ ،بدفن رفات القديس كوثبرت Cuthbert



هاى فورس ، واحد من أجمل شلالات انجلترا

في كاتدرائية درهامDurham. وكان هذا القديس يكره النساء ، ولا تزال هناك علامة على أرض الكاتدرائية ، تحدد الموضع الذي لا ينبغي أن تتعداه النساء .

كما يوجد قبر بيد Bede في هذه الكاتدرائية ، في موضع يسمى فجوة الجليل . وكان بيد مؤرخا مشهورا ،وراهبا في جارو Jarrow،حيث مات عام ٧٣٥ . وهناك قصة حول منحه لقب المهيب . فلقد احتاج الكاهن الذي كان يقرض الشعر ، ويتلو آيات الكتاب المقدس عند قبر بيد ، لكلمة يكمل بها أحد أبيات الشعر ، ثم أغفى نائما ،وبينما هو في نومه ، إذ زاره أحد الملائكة ، وأعطاه الكلمة المنشودة وهي المهيب .

وهناك هيكل غريب اسمه هيكل القارع Sanctuary Knocker ، حيث نحت وجه له عينان براقتان عند الباب الشمالي للكاتدرائية . فإذا دق مجرم على هذا الباب ، فإن الباب يفتح له في الحال. وبعد أن يدلي باعتراف كامل لجريمته، يلف في رداء أسود ، وبعد ٣٧ يوما — إذا كان لا يزال مطلوبا القبض عليه — يوضع على ظهر سفينة تقلع به مغادرة البــلاد .

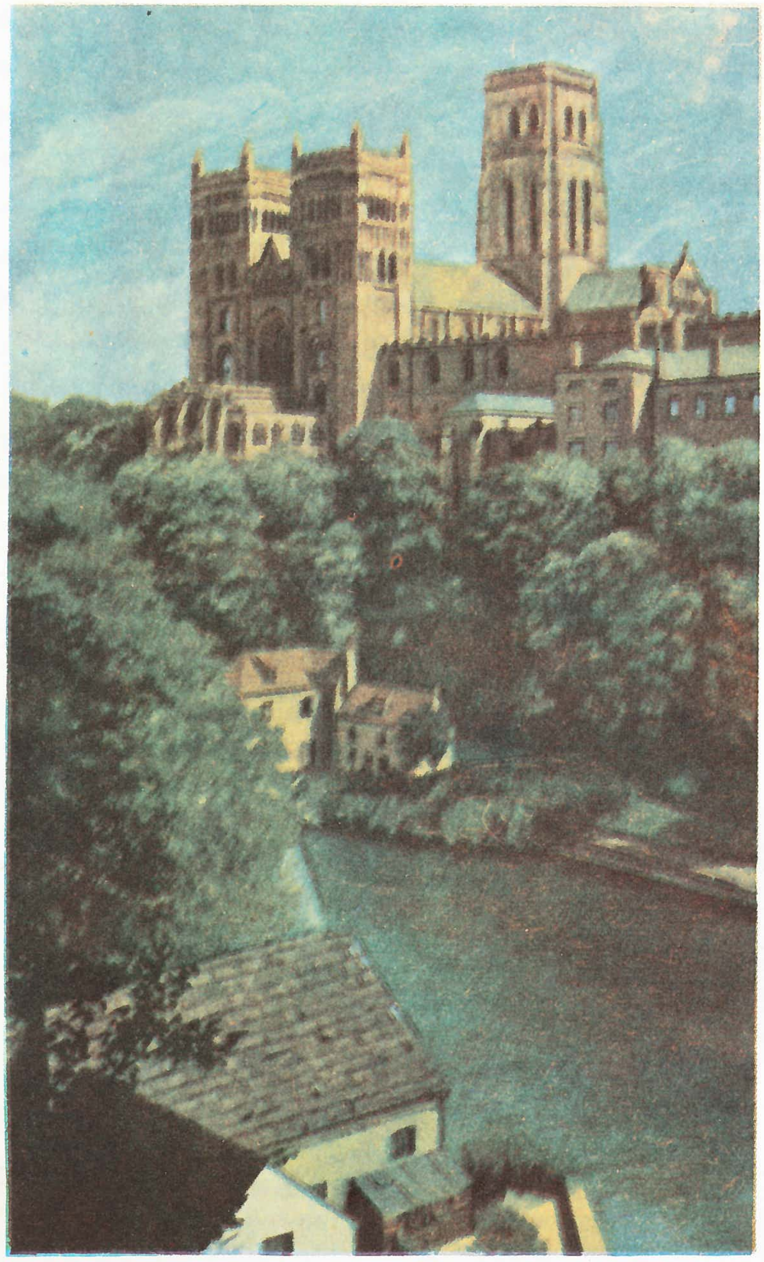
وقد بدئ في تشييد هذه الكاتدرائية في العصر النورماندي ، كما أن قلعة درهام ، وتستخدمها الجامعة الآن، نورماندية الطراز ، وترجع جامعة درهام إلى عام ١٨٣٢ ، وهي أقدم جامعات شمال انجلترا .

هـــاى فـــورس

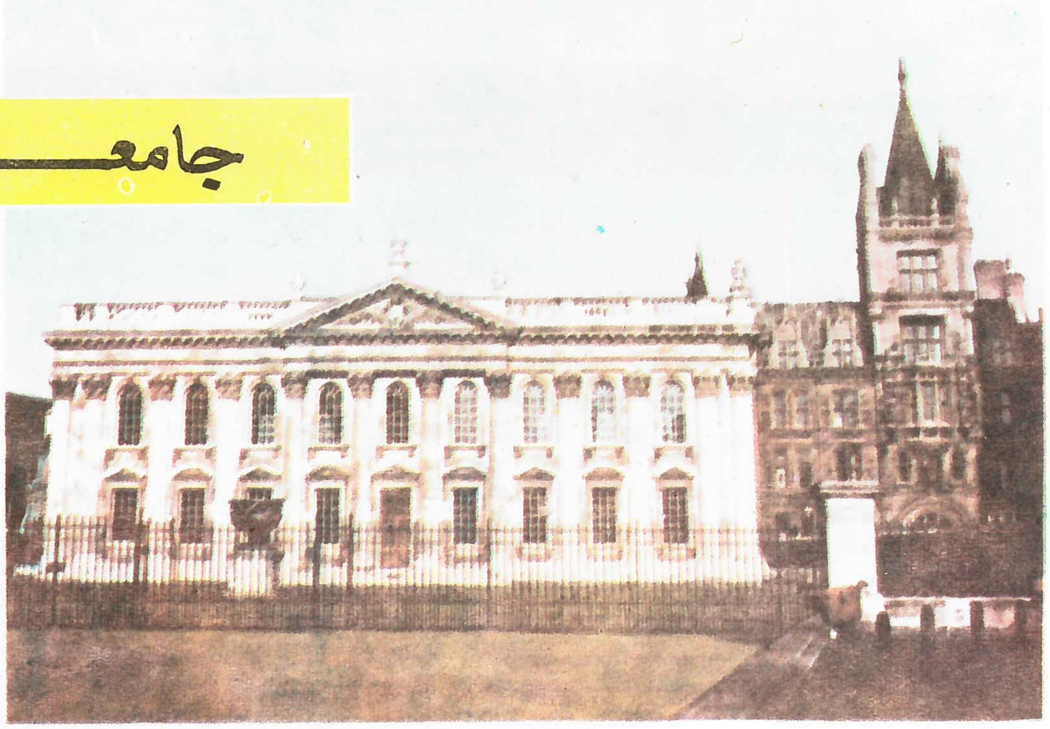
هناك أجزاء جميلة جدا في نورثمبرلاند ودرهام ، ومن أجملها براري نورثمبرلاند ، وهي متنزه وطني ، ووادي تاين الشمالي والجنوبي ، وكوكيت . كما توجد أيضا مناظر جميلة في درهام الغربية . ومن أجمل شلالات انجلترا ، هاى فورس High Force، وإن لم تكن أكبرها . وهي تعترض نهر تيز بالقرب من مدلتون إن تيزديل Middleton-in-Teesdale . كما يوجد شلال آخر جميل رائع ، يعترض نفس النهر ، اسمه كالدرون سنوت Caldron Snout .

ويوجد في قلعة شلنجهام ، بشمال نورثمبرلاند ، قطيع من الماشية البيضاء ، يعتقد أنها من سلالة الثور الوحشي ، الذي كان يعيش في عصر ما قبل التاريخ . ويتواتر عنها أنها كانت تعيش في هذا المكان منذ سبعمائة عام ، وأنها لم تستأنس قط ، وأنها احتفظت بصفاتها البرية. وإذا أمسك الناس بإحدى هذه الماشية ،ثم أطلق سراحها مرة أخرى ، لفظها باقي القطيع ، بل وربما قتلها .

مبنى كاتدرائية درهام ، بدأ بناؤه في القرن الحادي عشر



جامعة كامبردج



مبنى المجلس الأعلى للجامعة ، من أجمل المبانى فى كامبردج . هنا تناقش الرسائل الجامعية ، وتتخذ جميع القرارات الهامة المتعلقة بإدارة الجامعة

بدأت مدينة كامبردج Cambridge كميناء بحرى . وكان مصب النهر الذى يسمى « الواش The Wash » ، يتوغل بعيدا فى الأراضى الداخلية ، وكانت كامبردج توجد عند أقصى نقطته الجنوبية . ولقد أصبح الآن ريف الفن The Fen Country ، الذى تقع كامبردج على حافته ، أرضا زراعية جيدة ، ولكنه لم يكن فى العصور الوسطى ، سوى تيه من المستنقعات ، وعلى ذلك ينبغى أن نتصورها كمدينة معزولة ، محاطة بالمـاء تقريبا .

تأسيس الكليات

ليس من المعروف بصورة محددة ، كيف ولا متى أصبحت هذه البقعة المنعزلة مقرا للجامعة العظيمة . ولقد كان رجال كامبردج ، التواقون لإثبات أن جامعتهم أقدم من جامعة أكسفورد ، يبالغون أحيانا فى ادعاءاتهم ، حتى لقد أبدى أحد الأشخاص ، أنها تأسست عـام ٣٥٣٨ قبل الميلاد ، وأن الذى أسسها أمير أسبانى يسمى كانتابر Cantaber ! ولكن المرجح هو أنه فى حوالى نهاية القرن الثانى عشر ، قام طلاب العلم الجوالون بزيارة كمبردج ، وأن بعضا منهم أعجب بالمكان ، فبقى هناك للدراسة . ومع ذلك ، فإنه لم يجر أى ذكر لوجود مدرسة فى المدينة حتى عام ١٢٠٩ .

وفى أول الأمر ، لم تكن توجد كليات فى كامبردج . وكان طلاب العلم يعملون ويعيشون كما كان يحلو لهم ، ولكنهم كانوا على درجة من الفقر ، بحيث وجدوا أنه من الأفضل لهم ، سكنيا واقتصاديا ، أن يعيشوا معا فى بيوت للطلبة Hostels .

وسرعان ما بدأ الموسرون وذوو النفوذ ، يلاحظون الحالة المؤسفة لكثير من طلاب كامبردج ، وحـاولوا تقديم المساعدة ، بإنشاء بيوت جديدة ، وتقديم بعضها كهبات ، ليعيش فيها طلاب العلم . وكان أول هؤلاء الخيرين هوج أوف بلشام ، أسقف إلى Ely ، الذى أسس فى عام ١٢٨١ كلية بيترهاوس Peterhouse ، التى أصبحت أول كلية فى كامبردج . وانتخب « طلاب أسقف إلى » لإدارة كليتهم مشرفا عاما سموه « العميد » ، وهو الاسم الذى لا يزال يطلق على رئيس الكلية حتى يومنا هذا . وكانت تخصص للعميد غرفة نوم لا يشاركه فيها أحد ، فى حين كان يتشارك فى جميع الغرف الأخرى جامعى قديم Senior وطالب جديد Junior ، حتى « يقوم الجامعى القديم ، بحث الطالب الجديد على الدراسة والسلوك الجيد » . وكانت القواعد المعمول بها فى بيوت الطلبة جد صارمة ، وظل الطلاب يعيشون فى فقر ملحوظ .

وكان ما قام به أسقف « إلى » ، مثالا احتذاه كثير من أهل الخير الآخرين ، فقاموا بإنشاء كليات فى كامبردج ، بحيث نمت تدريجيا فى الحجم والعدد . وهكذا ، فمن هذه البدايات المتواضعة ، تطورت ونمت كليات كامبردج الأولى خلال القرون ، لتصبح الكليات العظيمة التى يمكن أن نشاهدها هناك اليوم .

كلية الملك

إن أجمل جزء فى كامبردج اليوم ، هو امتداد نهر كام Cam ، الذى يقوم عليه صف من الكليات ، ابتداء من كلية مجدلين ، إلى كلية الملكة . ويعرف هذا الجزء من الجامعة باسم « الباكس The Backs » ، وهو الجزء الذى أقيمت عليه أشهر كليتين من كليات كامبردج ، وهما كلية الثالوث المقدس (ترينتى Trinity) ، وكلية الملك .

ولقـد أسس الملك هنرى السادس كلية الملك فى عام ١٤٤١ ، وبدأها عندما كان فى التاسعة عشرة من عمره . وكانت فى ذلك الوقت أفخم الكليات . وكنيستها التى بنيت على هيئة كاتدرائية مصغرة ، من أروع الأمثلة على العمارة القوطية المتعامدة فى انجلترا .

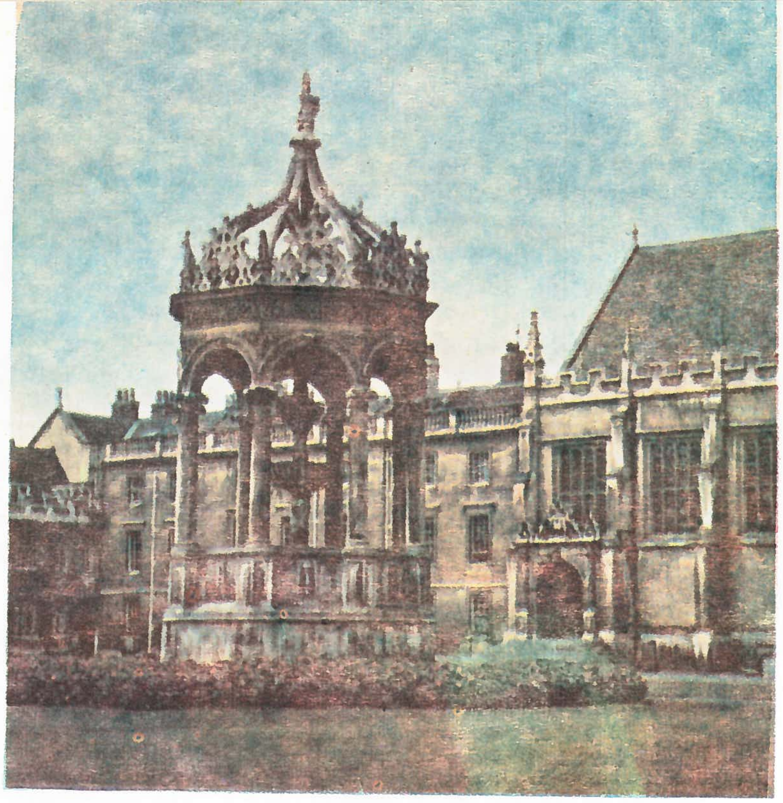
ولقد ظلت كلية الملك لفترة ٤٠٠ سنة ، لا تقبل إلا الطلبة الذين تعلموا فى كلية إيتون Eton College ، وهى أيضا من تأسيس هنرى السادس . وسرعان ما انحرفت الكلية إلى طرق منحلة ومستهترة ، حتى لقد جاء فى سجلاتها أن أحد الزملاء (الزميل Fellow عضو فى هيئة إدارة الكلية) رهن منحته الدراسية لدى أحد المرابين ، وأخذ بنصف الدفعة المقدمة نبيذا وسجائر .

كلية الثالوث المقدس

أسس الملك هنرى الثامن ، كلية الثـالوث المقدس (ترينتى كولدج) فى ١٥٤٦ ، آخر عام من عمره . وأراد أن ينشىء كلية أعظم من كلية الملك ، كما كان يأمل ألا تنافسها فى الأبهة والفخامة أية كلية أخرى فى العـالم . وتحقق حلمه ، لأنه بالرغم من عدم وجود كنيسة بها تضارع كنيسة كلية الملك ، إلا أنها أكبر وأروع كليات كامبردج

لعل أجمل حدائق كامبردج العديدة ، هى حديقة الزملاء بكلية كلير





▲ساحة كلية ترينتى ، وهى أكبر ساحة كلية فى كامبردج ، وتشتهر بنافورتها من الطراز الباروكى ، التى بنيت فى عهد جيمس الأول

جميعا ، ولقد التحق بها فى خلال فترات عديدة من تاريخها ، حوالى خمس طلاب كامبردج .

وكان كثير من أشهر رجال كمبردج طلابا فى هذه الكلية . نذكر منهم لورد بايرون Lord Byron ، الشاعر الذى أحضر دبا ليقيم معه ، معلنا أنه سيحصل له على منحة دراسية . ومن الأسماء الشهيرة الأخرى فى تاريخ الكلية بيكون Bacon المحامى والفيلسوف ، ونيوتن Newton العالم ، والشاعران درايدن Dryden ، وتنيسون Tennyson ، والقصصى ثاكرى Thackeray ، والمؤرخان ماكولاى Macaulay وتريفيليان Trevelyan .

كذلك فقد تولى عمادة الكلية ، شخصيات جذابة . ومن أشهرها هويويل Whewell الذى كان معتزا جدا بمنصبه كعميد . وعندما حاول أحد الطلاب أن يتحدث معه ، وهما محتميان معا من عاصفة رعدية ، ذكر الشاب أن الطلاب لا يستطيعون الاتصال بالعميد ، إلا عن طريق أساتذتهم . وخلف هويويل فى منصبه العميد تومسون Thompson ، الذى اشتهر بملاحظاته الساخرة . ولقد قال يوما عن طالب متأنق وكسول : « إن كل الوقت الذى يستطيع أن يقتطعه من تزيين نفسه ، إنما يكرسه لإهمال واجباته » .

ولقد تعلم فى هذه الكلية كثير من مشاهير الرجال ، نذكر منهم الشاعر ميلتون Milton ، وأوليفر كرومويل Oliver Cromwell ، وبيبس Pepys ، ووليم پت William Pitt رئيس الوزراء ، وهارفارد Harvard ، مؤسس الجامعة الأمريكية الشهيرة التى تحمل اسمه .

مبنى المجلس الأعلى للجامعة ومكتبتها

إن مركز إدارة الجامعة ، ومقر احتفالاتها ، هو مبنى المجلس الأعلى Senate House ، وهو مبنى رشيق صممه جيمس جيبز James Gibbs فى أوائل القرن الثامن عشر ، ويقع عند التقاء شارع ترينتى بكنجز پاراد . وللجامعة قواعد تطبق على طلبة جميع الكليات . ويذرع مشرفون اجتماعيون ، وكل منهم يصحبه رجلان صارمان ، الشوارع للتأكد من حسن سلوك الطلبة .

ومكتبة الجامعة أحد مبانى كامبردج الرائعة الأخرى . ولقد افتتحها الملك چورج الخامس فى ١٩٣٤ ، ويبلغ ارتفاع برجها الرئيسى ٥٢ مترا . ومنذ عهد الملك شارل الثانى ، كان للجامعة الحق فى طلب نسخة مجانية من كل كتاب ينشر فى المملكة المتحدة . وبالرغم من ضخامة مبنى المكتبة ، فإنها تضيق بكافة كتبها التى تزداد بمعدل ١٥٠٠٠ كتاب سنويا .

طلاب الجامعة

تشتهر جامعة كامبردج فى العالم أجمع ، بمبانيها القديمة ، وتقاليدها العريقة . ويلتحق بها حوالى ٩٠٠٠ طالب Undergraduates ، يجب عليهم استكمال مقرر دراسى يستغرق ثلاث سنوات فى الموضوع الذى يختارونه ، وإذا نجحوا فى الامتحانات ، فإنهم يمنحون درجة بكالوريوس فى الفنون Bachelor of Arts .

ولا يزال نظام الكليات سائدا ، وبمقتضاه يعيش « الزملاء » والطلاب حياة جماعية فى كلياتهم ، التى يديرونها بأنفسهم . وهذا النظام هو الذى يجعل جامعتى أكسفورد وكامبردج مختلفتين عن كل الجامعات الأخرى فى العالم . ويعيش الطلبة حياة حرة ، وهم لا يجبرون على حضور المحاضرات ، التى تشارك فى تنظيمها الجامعة بدور أكبر من دور الكليات .

ولا يقتصر نشاط الطلبة فى كامبردج على دراساتهم الأكاديمية . فهناك ، على سبيل المثال ، جمعيات عديدة تضم مجالا واسعا من الاهتمامات ، ولعل أشهرها جمعية اتحاد كامبردج Cambridge Union Society . ولقد تأسس الاتحاد فى عام ١٨١٥ ، ومنذ ذلك الوقت ، فإنه يعقد مناقشات على نمط تلك التى تعقد فى مجلس العموم . ولقد كان دائما مكانا لتخريج ساسة المستقبل ، وكثير من أعضاء البرلمان البريطانى الحاليين ، كانوا يوما ما من الشخصيات المرموقة فى جمعية اتحاد كامبردج .

كذلك فإن الطلبة يشتركون فى الأنشطة الرياضية المختلفة ، ولقد أصبح سباق التجذيف السنوى بين أكسفورد وكامبردج ، مناسبة وطنية هامة . ومن الرياضات المحبوبة فى أصائل الصيف الحارة ، التجذيف فى نهر كام .

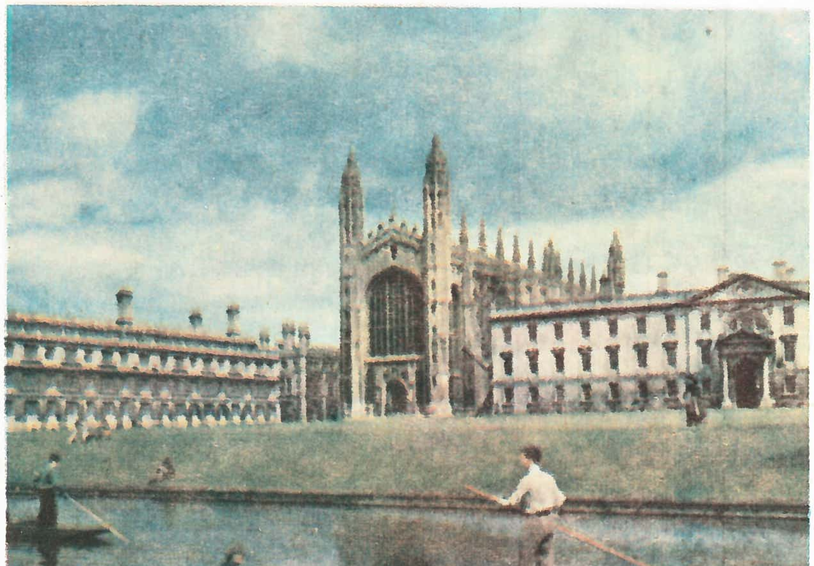
الدين والفن

يمارس الطلبة طقوسهم الدينية فى كنائس الكليات المختلفة ، وفى كثير من كنائس كامبردج . وأشهرها هى كنيسة سانت مارى ، التى ظلت لحوالى ٦٠٠ عام الكنيسة الرسمية للجامعة . وهى تقوم على قمة ميدان ماركت ، فى وسط كامبردج ، وتشتهر بدقات نواقيسها الإثنى عشر .

ويرتاد محبو الفنون متحف فتزوليم Fitzwilliam Museum ، وهو من أجمل المبانى الكلاسيكية فى المدينة ، ولقد بنى فيما بين عامى ١٨٣٧ و ١٨٧٥ . ويضم المتحف مجموعة جميلة من كنوز الفن ، ويشتهر بصفة خاصة بما يحويه من الفخاريات والخزفيات .

وهناك جوانب مشوقة عديدة أخرى فى كامبردج ، ولكن لعل أشهر مناظر كامبردج المألوفة ، منظر الطالب على دراجته ، وهو مرتد رداءه الجامعى ، حاملا كتبه فى يده ، مسرعا إلى محاضراته ، أو عائدا منها .

يبين هذا المنظر الكلاسيكى ، جزءا من كلية كلير ، وكنيسة كلية الملك ، ومبنى چيبز الذى شيد فى القرن ١٨ ▼



النبـــاتات فى المنـــزل

إن أى شخص يبتاع نبات المطاط **Indiarubber Plant** وينتظر منه محصولا سنويا ، من ممحاة **Eraser** الكتابة بالحبر أو الرصاص (أستيكة) ، لابد أن يصاب بخيبة أمل مؤكدة . فنبات تين المطاط ، الذى يسمى علميا *Ficus elastica* ، لا يثمر الممحاة ، ولكنه يحمل أورقا كبيرة جميلة ، ولهذا يحب الكثيرون الاحتفاظ بواحد من هذا النبات فى المنزل .

والنباتات التى تشبه نبات المطاط فى كونها قادرة على الحياة داخل البيوت، إلى ما شاء الله ، يعرفها من يربون النباتات والأزهار **Florists** على أنها نباتات منزل **House Plants** ، وهى نباتات خشنة قاسية **Rugged** ، يمكنها العيش فى الأماكن الظليلة التى توجد داخل كثير من المنازل . وأكثر من ذلك ، فهى قادرة على تحمل جفاف الهواء فى المنازل ، وكمية معلومة من دخان التبغ .

ومن سوء الحظ ، أن القليل فقط من نباتات المنزل ، ذات أزهار بهيجة الألوان ، لذلك يلجأ الزهارون إلى بيع أنواع أخرى كثيرة ذات أزهار براقة ، وهذه النباتات لا تبقى على قيد الحياة داخل المنازل مددا غير محدودة ، ولكنها ، على الأقل ، تعيش حتى تظهر أزهارها واضحة . وتبلغ هذه النباتات المنزلية دور الإزهار فى بيوت مدفأة ، حيث يتوفر الضوء والدفء اللازم لنموها .



الأصــص

إذا زرعت نباتات فى بيوت زجاجية **Greenhouses** ، فمن المعتاد أن تزرع فى الأصص **Pots** العادية المصنوعة من الفخار الأحمر ، وهذه الأصص زهيدة التكاليف ، وسهلة النقل والتبديل . إلا أن أصص الفخار لا تناسب الاستعمال المنزلى ، لأنها ليست جميلة المنظر ، ولأن الماء الزائد فيها يسيل من قاعها . وللتغلب على هذه المثالب ، صممت أنواع كثيرة من الأصص ، وتجد منها نخبة جذابة عند الزهارين ، وهى مصنوعة من الفخار المزجج **Glazed** ، أو البلاستيك **Plastic** ، أو الفيبرجلاس **Fibreglass** .



لقد حلت الأصص الداخلية المصنوعة من البلاستيك محل الأنواع المصنوعة من الفخار

التربـــة

إذا أردنا للنباتات أن تنمو جيدا فى الأصص ، فلابد لها من النوع المناسب من التربة . ونادرا ما تكون تربة الحديقة مناسبة لنباتات الأصص ، وبسبب ذلك صنعت مخلوطات كثيرة ، أطلق عليها اسم مزيج التربة **Compost** . ومن أكثر هذه المزائج شيوعا ، مزيج يسمى مزيج جون أينز رقم ٢ **John Innes Potting Compost Number 2** ، الذى صنعه معهد جون أينز ، وهو مصنوع من سبعة أجزاء من الطين **Loam** ، وثلاثة من البيت **Moss Peat** ، واثنين من الرمل الخشن **Coarse Sand** ، يضاف إلى كل بوشل (٣٢ لترا) منها ، ثمانى أوقيات من مخصب جون أينز **John Innes Base Fertiliser** (وهو مصنوع من جزءين من الحوافر والقرون المطحونة ، وجزءين من سوبر فوسفات الكلسيوم ، وجزء من سلفات الپوتاسيوم) ، وأوقية ونصف من الجير . وإذا كان مزيج التربة مطلوبا لنبات لا يتحمل الجير ، فيستبدل الكبريت بالجير .

درجـــة الحـــرارة

لما كان أغلب النباتات التى تستعمل داخل البيوت من أصل استوائى أو شبه استوائى ، لذلك فليس من الغريب أن تكون سهلة التأثر بالبرودة الشديدة . لذلك كان من المهم ألا تنخفض درجة حرارة الغرفة التى يحتفظ فيها بالنباتات عن درجة التجمد .



الرطـــوبة

تحب أغلب النباتات الرطوبة ، ولذلك فهى تفقد من أوراقها كميات من الماء أقل ، مما يجعلها تبدو أكثر رواء . أما داخل البيوت ، خاصة ما كان منها مدفأ ، فإن جفاف الجو قد يضر بالنباتات الرخوة ضررا كبيرا . وتبين هذه الرسوم ، طريقتين للاحتفاظ بالرطوبة فى الهواء القريب من النباتات .

الســـقى

إن معرفة موعد السقى وكيفيته ، لا يمكن الحصول عليها إلا بالخبرة . فى الجو الحار ، تحتاج النباتات الموضوعة فى أصص مسامية **Porous** إلى السقى يوميا ، أما فى الشتاء ، فإن السقاية مرة كل أسبوع ، تكون كافية عادة . والنباتات التى فى الأصص المزججة ، تحتاج عادة إلى نصف معدل السقى الذى تحتاجه نباتات الأصص المسامية ، لأن الماء لا يتسرب خلال الأصيص المزجج ، كما يفعل خلال الأصيص المسامى ، كذلك فإنه لا يوجد ثقب فى قاع الأصيص ، يسمح بخروج الماء الزائد منه .





تستخدم طريقة السقى الأوتوماتيكى المبينة أعلاه ، فى حالة الأصص غير المسامية المثقوبة القاع . فينتقل الماء بالخاصية الشعرية خلال الفتيل المثبت فى الثقب

حينما يصبح النبات المزروع فى أصيص مسامى شديد الجفاف ، فإن أفضل وسيلة لسقيه ، هى أن يوضع الأصيص فى الماء ، وتركه حوالى خمس دقائق

نباتات من المناطق الاستوائية

تأتى أغلب النباتات التى تستعمل فى تزيين داخل المبانى ، من المناطق الاستوائية أو شبه الاستوائية . وهناك سببان وجيهان لذلك : أولهما أن النباتات المنزلية يحتفظ بها فى الداخل مددا غير محدودة ، ولذلك يجب أن تكون دائمة الخضرة ؛ ذلك أن قليلين فقط ، هم الذين قد يهتمون بالنظر إلى أغصان عارية عدة شهور من كل سنة ! ومن سوء الحظ ، أنه لا يوجد سوى قليل من نباتات المناطق المعتدلة ، التى تكون دائمة الخضرة ، وتصلح كنباتات منزل ، مما جعل الزهارين يبحثون خارج هذه المناطق .

والسبب الثانى لاختيار نباتات المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية ، هو أن أزهار الأنواع المزهرة ، عادة ما تكون جميلة براقة . لذلك فإن الأنواع التى يمكن أن تزهر فى الداخل ، تغرى كثيرا الزهارين وأصحاب البيوت معا . وحتى لو استدامت الأزهار أياما قليلة فقط ، فإنها تضفى لمحة من البهجة على أكثر الأيام كآبة ، فتعوض عن العناية القليلة التى تحتاجها .



باندانس ڤيتشياى *Pandanus veitchii* : نبات استوائى دائم الخضره، ينتمى إلى مجموعة من النباتات تعرف باسم « نباتات الكادى » **Screw Pines** ، بسبب الشكل الحلزونى الذى تتخذه الأوراق عند خروجها من الساق . وتحاول الجذور الهوائية **Aerial Roots** دفع النبات كله خارج مزيج التربة .

أيكميا فاسياتا *Aechmea fasciata* : هذا النبات الغريب ، ليس إلا واحدا من أنواع الأيكميا المائة . ويمكن زراعته بنجاح فقط، لو أنه وضع تحت ضوء شديد.

بيجونيا ركس *Begonia rex* : يزرع هذا النبات لجمال أوراقه ، لأن العلامات البيضاء التى تزينها ، تجعلها جذابة فى تزيين داخل المنزل .

سينيسيو كرونتس *Senecio cruentus* : الاسم الشائع لهذا النبات هو سنراريا **Cineraria** ، وهو جنس يحبه هواة الحدائق، لأنه يمكن زراعته بنجاح فى بيوت الزجاج غير المدفأة .

يوفوربيا پولشريما *Euphorbia pulcherrima* وتسمى بحق أجمل الجميلات **The Most Beautiful** . وألوان هذا النبات الجذابة لاترجع إلى أزهاره الصفراء الصغيرة، وإنما لقناباته **Bracts** الحمراء التى تحيط بها .

مونستيرا ديليسيوزا *Monstera deliciosa* : يأبى هذا النبات الاستوائى الدائم الخضرة أن ينمو ، فى البلاد الباردة ، إلا داخل البيوت ذات التدفئة المركزية .

فيكس إلاستيكا *Ficus elastica* : نبات المطاط، واحد من أقوى النباتات المنزلية احتمالا، ولذا يكثر استخدامه فى المقاهى والمشارب .

جبل طارق



صخرة جبل طارق كما ترى من الجو .

تقف إلى جانب المضيق الضيق الذى يصل البحر المتوسط بالمحيط الأطلنطى ، صخرة جبل طارق Rock of Gibraltar الكبيرة (مساحتها ٥،٨ كيلومترات مربعة) ، وهى تنهض فجأة من البحر . وهى قلعة طبيعية غير عادية ، فإلى الشمال ينهض مرتفع صخرى ، نحو ٣٣٠ مترا ، يشرف على منبسط من الأرض ، يربط بين الصخرة وأسبانيا ، ثم الممر الضيق الذى يفصل بين أوروبا والبر الأفريقى ، ولا يزيد عرضه على ١٤،٤ كيلو متر . ولم تستطع سوى ثلاث أمم ، أن تستولى على هذا المضيق خلال تاريخه المعروف ، وعلى طول ١٢٥٠ سنة . وكان جبل طارق أثناء القرنين ونصف القرن الماضى بريطانيا .

تاريخ جبل طارق القديم

كان القدماء الذين يعيشون فى حوض البحر المتوسط ، ينظرون إليه على أنه آخر العالم القديم . وكان الإغريق يسمون الصخرة وجبل أبيلا Mount Abyla على الساحل الأفريقى ، أعمدة هرقل ، وكانت هذه تحد نهاية فتوحات هرقل ، كما تقول الأساطير . وليس هناك ما يدل على أن قوما كانوا يعيشون فيه ، ويستقرون استقرارا تاما ، رغم أن التجار القدماء اتخذوا منه قاعدة فى طرق تجارتهم .

وقد اجتاحت موجة من الفاتحين العرب هذا المضيق إلى أوروبا عام ٧١١ م ، بقيادة قائدهم المعروف طارق ابن زياد . وأطلقوا اسم قائدهم على الصخرة ، فأصبح جبل طارق ، وقد اشتق اسمه الحديث منه . إلا أنهم أيضا لم يستقروا فيه تماما ، وأول مدينة معروفة فى هذا المكان ، إنما أنشئت عام ١١٦٠م . أنشأها الحاكم المسلم عبدالمؤمن ، وقد شيدت بهذه المدينة ، المساجد ، والقصور ، وجداول مائية منظمة ، ودفاعات جيدة التصميم .

وقد استولى الأسبان على جبل طارق عام ١٣٠٩ ، واحتفظوا به ، حتى استولى عليه الملك المغربى أبو الحسن عام ١٣٣٣ . ولا تزال هناك بجبل طارق آثار مغربية ترجع إلى ذلك التاريخ .

وأخيرا غادر المغاربة المدينة فى ٢٠ أغسطس عام ١٤٦٢ ، وكان هذا يوم القديس برنارد ، ومن ثم أصبح هذا القديس حامى المدينة . وقد احتفظ الأسبان بالمدينة حتى عام ١٧٠٤ ، عندما ظهر البريطانيون على المسرح .

مجئ البريطانيين

كونت بريطانيا حلفا مع هولند ، والنمسا ، والبرتغال ، والدنمارك ، وبعض الإمارات الألمانية عام ١٧٠١ ، وكان هذا الحلف موجها ضد فرنسا وأسبانيا ، وسببا فى نشوب حرب الوراثة الأسبانية . وفى عام ١٧٠٤ ، ظهر سير جورج روك Sir George Rooke نائب الأدميرال الإنجليزى ، فى خليج جبل طارق مع الأسطول البريطانى الهولندى ، وهبط إلى الساحل نحو ٢٠٠٠ من جنود البحرية البريطانية والهولندية . وسلم الأسبان المدافعون عن الصخرة يوم ٢٤ يوليه ، ومن ثم استولى البريطانيون عليها .

ولقد مضى بعض الوقت ، قبل أن يفقد الأسبان الأمل فى استعادة الصخرة ، واستطاع البريطانيون مقاومة الحصار عدة مرات . وكان أهم حصار هو ما سمى بالحصار الكبير ، الذى بدأ عام ١٧٧٩ ، واستمر ثلاثة أعوام ونصف ، وكان المحاصر هو الجيش الفرنسى والأسبانى ، وكان عددهم يفوق القوات البريطانية بنسبة أربعة إلى واحد. وكانت هذه هى المرة الأخيرة ، التى حاول فيها أحد أن يستولى على الصخرة من يد البريطانيين .

وقد أسبغ فتح قناة السويس ، فائدة كبرى على الصخرة بالنسبة لبريطانيا ، إذ أصبح الطريق القصير إلى الهند والشرق الأقصى يمر بها . ولو كان جبل طارق فى يد معادية ، لتأثرت التجارة البريطانية . ولكن الاستيلاء عليه كان يعنى حماية بريطانيا للسفن التى تمر عبره . كما أن جبل طارق أصبح ميناء عبور ، حيث تستطيع السفن أن تتمون بالوقود ، وتأوى لإصلاحها .

حربان عالميتان

كان جبل طارق قاعدة بحرية عظيمة الفائدة ، خلال حربين عالميتين . وكانت البوارج والغواصات ، تلقى الرعب فى قلوب السفن الألمانية ، وأحواض السفن تعمل بأقصى طاقتها فى إصلاح سفن بريطانيا وحلفائها . واحتشد الميناء بمئات من الطائرات ، فى مطاره الذى شيد ما بين الصخرة وأسبانيا ، قبيل غزو الحلفاء لشمال أفريقيا . وأجلى معظم السكان المدنيين عن جبل طارق أثناء الحرب العالمية الثانية ، فغادره نحو ١٦٧٠٠ شخص ، ما بين يولية ونوفمبر عام ١٩٤٠ إلى بريطانيا .

جبل طارق اليوم

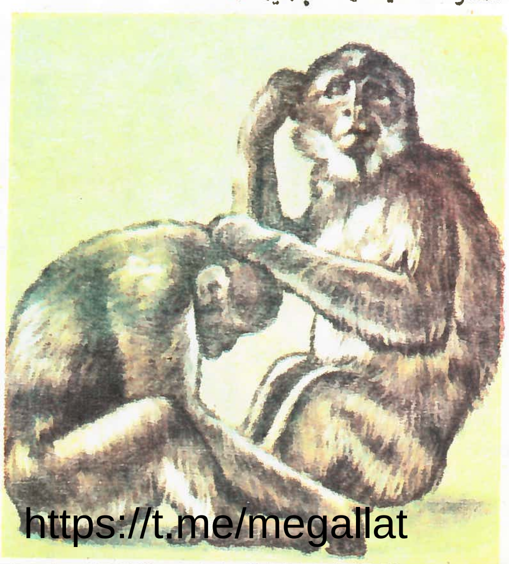
جبل طارق اليوم مستعمرة بريطانية مزدهرة ، ذات مرفأ وأحواض جافة ، وخط طيران يومى منتظم من لندن وإليها ، وهو أيضا قاعدة بحرية ، وحربية ، وجوية .

وقد حلت مشكلة المياه ، بإنشاء مناطق تجمع مياه فوق قمة الصخرة ، تتجمع فيها مياه الأمطار ، وتخزن داخل الصخرة ذاتها . كما يقطر ماء البحر ، ويستخدم فى بعض الأغراض .

وقد تم حفر أنفاق فى الصخرة ، شيدت بداخلها مخازن ، وورش ، وصهاريج زيت ، ومحطات قوى كهربائية ، بل ومستشفيات .

ويبلغ عدد سكان جبل طارق حوالى ٢٦٠٠٠ نسمة ، ويأتى إليه عدد كبير من العمال عبر الحدود الأسبانية يوميا . ويتحدث الناس الإنجليزية والأسبانية . ومن المناظر الجميلة ، أن ترى رجال الشرطة وهم يرتدون زى الشرطة البريطانية ، وهم يديرون حركة المرور فى شوارع أسبانية المنظر ، تحت سماء البحر المتوسط الزرقاء الداكنة .

قردة جبل طارق . وتقول الأسطورة إنها إذا غادرت الصخرة ، فسيغادرها الإنجليز ◄



إخـــــوة ما قبـــل رافـــائيل

كان عام ١٨٤٨ مشبوبا بثورات سياسية فى القارة الأوروبية ، ولكنه كان فى بريطانيا عام نوع آخر من الثورات — ثورة فى الفن . فى ذلك العام ، قررت جماعة من الرسامين البريطانيين الشبان ، تكوين جمعية تسمى « أخوة ما قبل رافائيل » Pre-Raphaelite Brotherhood ، كانوا يستلهمون أعمال الرسامين الذين عاشوا قبل زمن رافائيل .

وقد رسم فنانو « ما قبل الرافائيلية Pre-Raphaelites » — كما يسمون — عالما كان فيه العشب أكثر اخضرارا ، والسماء أكثر زرقة ، والناس أكثر جمالا مما فى الحياة الحقيقية . ولم يشب فنهم شىء غير متقن ، وكانت الأوضاع الجسمانية للناس غير واقعية بالمرة . فصوروا فرسانا فائقى الرقة والفتوة ، ممتطين جيادهم ليقاتلوا من أجل فتيات بالغات الفتنة ، وتنينات Dragons بشعة ، تكمن خلف صخور عاتية ، وفلاحين رعاة ، يمرحون فى مراع إغريقية مورقة . لقد كان فنانو ما قبل الرافائيلية ، لا يعيشون فى الواقع مع حقائق الأزمنة التى عاشوا فيها .

بيد أن كثيرا من أفضل صالات عرض الفنون ، يضم أمثلة من تصاوير فنانى ما قبل الرافائيلية ، فلماذا ؟ أولا ، لأن الرجال الذين رسموا هذه الصور ، كانوا حرفيين مهرة ، ومما لا شك فيه أن رسوماتهم كانت ممتازة من الوجهة التقنية . فأنت قد لا تحب موضوع الرسم ، ولكن من المرجح أنك ستعجب بالكيفية التى رسم بها . وثانيا ، فإن فنانى ما قبل الرافائيلية ، يثيرون الاهتمام من الوجهة التاريخية ، بوصفهم من نتاج أزمنتهم — أى كجزء من الحركة الرومانسية .

ولقد مضى الآن على انقضاء هذه الحركة زمن طويل . ولما كنا غير متعاطفين معها ، فليس من السهل أن نتذوق هذه الصور ، التى رسمت تحت تأثير تلك الحركة . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن فنانى ما قبل الرافائيلية ، قد أصبحوا الآن « موضة » قديمة . وكما كان فن القرون الوسطى البسيط شائعا فى القرن ١٨ ، وتصوير القرن ١٨ غير مقدر فى زمن ما قبل الرافائيلية ، كذلك فإن كثيرا من الناس اليوم ، يجدون أن فنانى ما قبل الرافائيلية ، مفرطون فى الرومانسية .

ما هى الحركة الرومانسية التى كان فنانو ما قبل الرافائيلية جزءا منها ، والتى كان لهـا مثل هـذا التأثير عـلى العصر الفيكتورى فى انجلترا ؟ أولا ، كانت الحركة الرومانسية رد فعل ضد القرن ١٨ . فلقد استلهم فنانو ذلك القرن ، فن الأزمنـة الكلاسيكية ، ولكن فن الحركة الرومانسية كان يرنو إلى العصور الوسطى ، أى قبل زمن رافائيل . وفى حين كانت كتابات القرن ١٨ منهجية ، وتتمسك غالبا بالشكليات ، فإن الرومانسيين كانوا يكتبون كما كانوا يشعرون . قارن مثلا بين الأشعار المنظومة لشاعر القرن الثامن عشر پوپ Pope ، وبين الاسترسالات الجافة للشاعر الرومانسى سوينبرن Swinburne . كذلك فقد كان معمار الفترة الرومانسية بمثابة رد فعل أيضا . فلقد أنتج الإحياء القوطى Gothic Revival لفن العمارة ، مبانى أجنبية الطابع ، مثل محطة سكة حديد سانت پانكراس ، وهى تتباين تماما مع الفخامة المهيبة للعمارة الكلاسيكية فى القرن ١٨ . وفى الدين كذلك ، كان هناك تباين ملحوظ ، فلقد اتسم القرن ١٩ بإحياء للأشكال الاحتفالية والدينية ، التى كانت سائدة فى القرون الوسطى ، والتى عرفت باسم « حركة أوكسفورد Oxford Movement » . وكان ذلك بعيدا كل البعد عن المشاعر الدينية للناس فى القرن ١٨ ، الذين كانوا ينفرون من المظهرية الدينية .

ولكن الحركة الرومانسية لم تكن رد فعل ضد المـاضى فحسب ، بل كانت أيضا رد فعل ضد الحاضر . ففى منتصف القرن ١٩ ، كانت تجثم سحابة كثيفة قاتمة من الدخان ، فوق مدن بريطانيا الكبيرة ، التى كانت مصانعها الضخمة مكتظة بأناس أشقياء شاحبى الوجوه ، وكانت ماكيناتها تهدر ليل نهـار . كانت الحركة الرومانسية فرارا من هذا العالم .

« الراعى وحبيبته » لوليم هولمان هنت ، وهى من أشهر مناظره الريفية الرعوية المفضلة (متحف مدينة مانشستر للفنون ١٨٥٢)





صُبيحة البعث لإدوارد بيرن ـ جونز . كانت الموضوعات الدينية محببة لفنانى ما قبل الرافائيلية (متحف تيت ، لندن)

ولا توجد فى رسوم فنانى ما قبـل الرافائيلية مداخن مصـانع ، ولا مغازل آلية.

ولم يكن الرسامون الإنجليز هم وحدهم الذين قاموا بردة فعل ضد ما اعتبروه رسما متكلفا طنانا . ففى الوقت نفسه ، كان الانطباعيون Impressionists فى فرنسا ، يجربون الرسم بأسلوب أشد نضارة ، وأكثر تلقائية عن ذى قبل . وحاول كل من الفنانين الانطباعيين وفنانى ما قبل الرافائيلية ، أن يمثلوا الطبيعة بدقة ، ولكن فى حين فعـل فنانو ما قبل الرافائيلية ذلك بتفصيل مذهل ، فإن الإنطباعيين ذهبوا إلى أقصى النقيض . فلوحة ما قبل الرافائيلية لحقل قمح ، توضح فى دقة مضنية ، كل ورقة من عيدان القمح . أما اللوحة الانطباعية ، فهى ببساطة «ومضة لونية» ، هى الانطباع الأول للمنظر على نفس الفنان .

كيف بدأ ذلك كله ؟

فى عام ١٨٤٨ تحمس ثلاثة فنانين ، هم : وليم

« الفتاة العمياء » لجون ميلايس ، وتمثل ألوانها الساطعة ، خصائص أفضل أعماله (متحف برمنجهام للفنون)



هولمـان هنت William Holman Hunt ، وكان عمره حينئذ ٢١ سنة ، ودانتى جابرييل روزيتى Dante Gabriel Rosetti ، وكان عمره ٢٠ سنة ، وجون إڤريت ميلايس John Everett Millais ، وكان عمره ١٩ سنة ، تحمسا شديدا لتصاوير حائطية فى پيزا من القرن ١٥ . وكان راسمها هو الفنان الإيطـالى بينوزو جوزولى Benozzo Gozzoli ، الذى عاش قبل رافائيل بخمسين سنة . وكان هؤلاء الفنانون الشبان ، ساخطين على التكلف المدروس ، والتبلـد الواضح فى اللوحات التى كانت تنتج من حولهم . وكانوا مشوقين إلى الهرب من هـذا الزيف ، والعودة إلى النضـارة والبساطة فى الرسم . وقد شعروا أن الرسوم البدائية الإيطالية ، المتمثلة فى جوزولى ، يكمن فيها هذا السر . لذلك قرروا تكوين جماعة ترسم بنفس الروح . ولم يكن الاسم الذى اختاروه ، وهو « أخوة ما قبل رافائيل » موفقا ، لأنه كان يوحى بأنهم يحتقرون فن رافائيل ومن جاءوا بعده . ولم يكن هذا حقيقيا بطبيعة الحال . فلقد كان هولمـان هنت ، على سبيل المثال ، شديد الإعجاب بأعمال المصور الألمـانى دورر Dürer .

وكانت تؤيد مثاليات الأخوة ، شخصيتان من الشخصيات التى تتمتع بالاحترام الشديد فى عالم الفن ، هما المصمم وليم موريس William Morris ، والناقد الفنى جون رسكين John Ruskin ، ولكن ذلك لم يدم طويلا . فلقد كانت فكرة تأسيس جمعية سرية مثيرة فى أول الأمر ، وكان أعضاؤها يجتمعون لقراءة أشعار كيتس ، وبراوننج ، وتنيسون الرومانسية ، وكانت تصدر مجلة اسمها « ذى چيرم The Germ » ، بل وكانت الجمعية تقبل بعض تلاميذ قليلين . ولكن سرعان ما انفصل عنها روزيتى فانحلت الجماعة . ولقد ظل هنت على الأقل مخلصا لهـا حتى آخر أيام حياته .

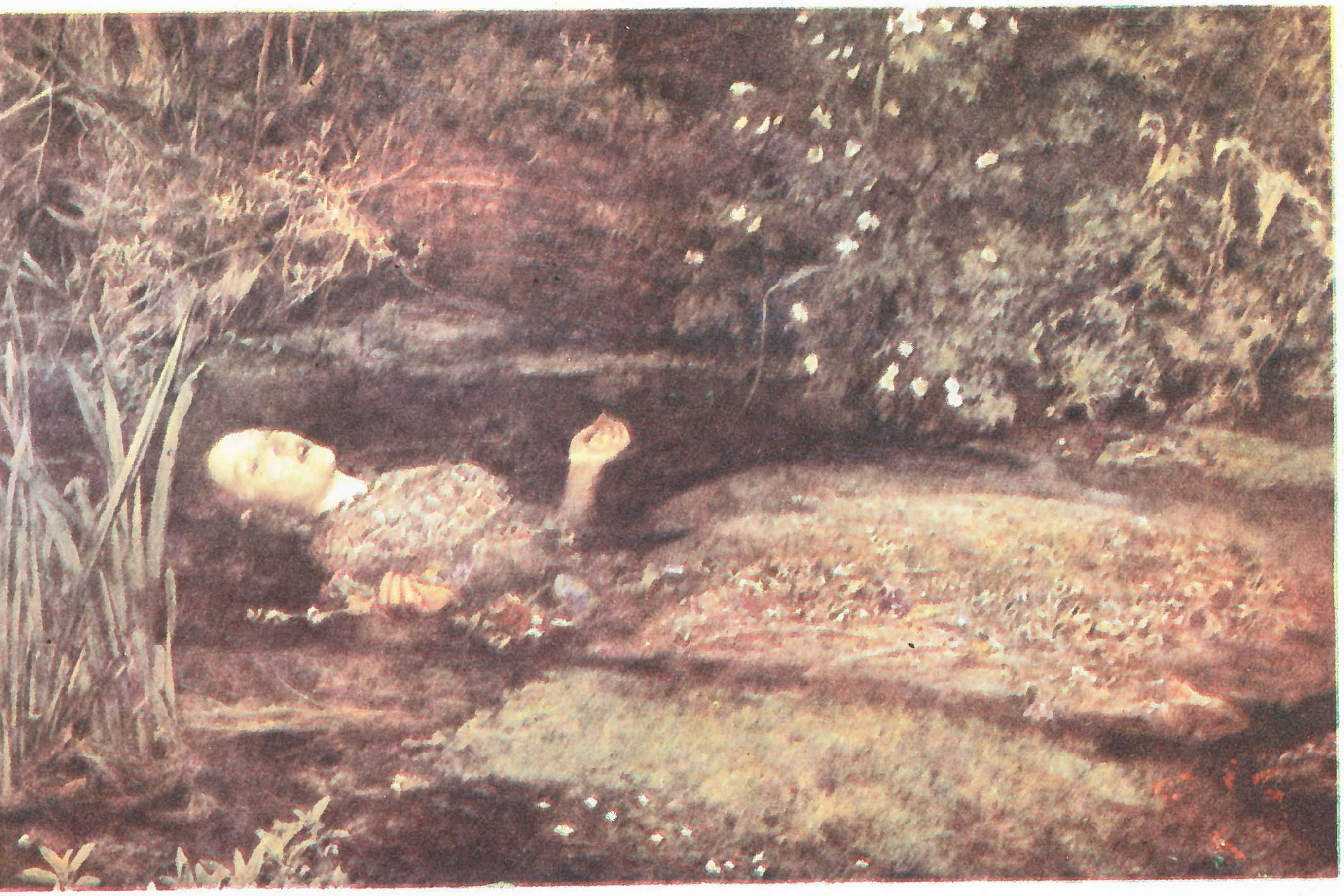
وكان فنانو ما قبل الرافائيلية شديدى الإعجاب بالحرفية Craftsmanship الراقية لمصورى عصر النهضة المبكرين . وكانوا يحبون ، بصفة خاصة ، ألوانهم النقية . فلقد كان هؤلاء المصورون يحصلون عليها من طحن الصخر والتراب ، ولذلك فقد كان فنانو ما قبل الرافائيلية ، يجهزون بأنفسهم ألوانهم الخاصة من وصفات متقنة ، بدلا من أن يشتروها جاهزة الصنع . ونتيجة لذلك ، فقد كانت ألوانهم جميلة الرونق ، ونابضة بالحياة .

وكانوا يشعرون أن الدقة Accuracy ، سواء المنظورة أم التاريخية ، هى دليل آخر على الحرفية الجيدة . وكانوا يستنسخون الطبيعة بمثابرة عجيبة ، غير مهملين أدق التفاصيل وأصغرها . ولم يتركوا شيئا للخيال والتصور . وكانوا لا يتناهون عن أى جهد يبذل ، للتأكد من أن صورهم « أمينة » فى واقعيتها . ولقد بلغ الأمر بهولمـان هنت ، أن زار فلسطين ، ليجد نموذجا أصيلا للوحته « كبش الفداء » .

وكانوا تواقين لأن تكون رسالة صورهم ، وهى رسالة أخلاقية فى العادة ، واضحة ، مما دعاهم إلى أن يجعلوا الصورة تروى قصة . ولقد رسم معظم الفنانين الإيطاليين المبكرين ، الذين كان يعجب بهم فنانو ما قبل الرافائيلية أشد الإعجاب ، موضوعات دينية . ويرجع ذلك ببساطة ، إلى أن الكنيسة كانت أعظم معضديهم . ولكن فنانى ما قبل الرافائيلية ، لم يكونوا مستعدين للاقتصار على ذلك ، فلقد شعروا أنه كلما زاد الموضوع سموا ، فإن الصورة تكون أرفع منزلة ، وأكثر ارتقاء . لذلك فإن العديد من موضوعاتهم استمدوه من الأدب ، ومن الأساطير القديمة ، ومن القصص الخيالية ، ومن الإنجيل .

وليم هولمان هنت
(١٨٢٧ - ١٩١٠)

فى عام ١٨٥٤، رسم هنت لوحته الشهيرة « نور العالم » ، فجلبت له الشهرة . وكل شئ فى هذه الصورة رمزى ، فالباب الذى يدق عليه السيد المسيح ، يمثل الروح الإنسانية ، والأعشاب ترمز إلى الإهمال ، والخفاش يرمز إلى الجهل . وفى العام نفسه ، ارتحل إلى سوريا وفلسطين ، ليرسم صورا من الكتاب المقدس. وتلت رسم « كبش الفداء » ، الذى يمثل حيوانا متفردا يقف على شواطئ البحر الميت ، عدة أعمال أخرى من هذا النوع ، تشمل « لقاء مخلصنا فى المعبد » ، و « انتصار الأبرياء » . وكان هنت أكثر فنانى ما قبل الرافائيلية وعيا برسالته ، فكان يقضى أعواما كاملة ، فى إتقان كل صورة من صوره ، كما كانت فكرة الدقة المطلقة ، تتسلط تسلطا تاما على وجدانه .



▲ « أوفيليا » لجون ميلايس . إن تفاصيلها الدقيقة ، وألوانها المتوهجة ، علاوة على موضوعها الأدبى ، مثال نمطى لفن ما قبل الرافائيلية . (متحف تيت ، لندن ١٨٥٢)

جون إفريت ميلايس
(١٨٢٩-١٨٩٦)

عرف ميلايس هدف فنانى ماقبل الرافائيلية بأنهم « يمثلون على اللوحة مايشاهدونه فى الطبيعة » ، ولقد أثارت حقا صورته « حانوت النجار » ، التى رسمها عام ١٨٥٠ ، عاصفة من السخرية ، بوصفها واقعية أكثر من اللازم . ولكن صورتيه « الهوجونوت » و « أوفيليا » ، عاونا على توطيد شهرته بين الجمهور ، كما عاونته مساندة جون رسكين الحماسية . وكانت زوجة هذا الأخير هى « نموذجه » فى لوحة « أمر الإعتاق » ، وعندما فسخ زواجهما ، تزوجها ميلايس نفسه .

وفى خلال العشرين عاما الأخيرة من عمره ، تخلى عن مثالياته « ما قبل الرافائيلية » ، وانساق لذوق الجمهور ، فرسم مناظر طبيعية ، وصورا للأطفال ، وصورا شخصية (جلس أمامه جلادستون ، ولورد تنيسون ، وسير هنرى إرفنج ليصورهم) . وانتخب فى عام ١٨٩٦ رئيسا للأكاديمية الملكية البريطانية .

دانتى جابرييل روزيتى (١٨٢٨ - ١٨٨٢)

ينتسب روزيتى إلى أسرة يجرى الفن فى عروقها . فلقد كان والده الإيطالى ، تلميذا للشاعر العظيم دانتى ، وكانت أخته هى الشاعرة الشهيرة « كريستينا » .

أما هو ، فشهرته كشاعر لا تقل عن شهرته كرسام ، وكان غالبا ما يستمد موضوعاته فى الحالتين من « الكوميديا الإلهية » لدانتى . ولقد أسهم روزيتى ببعض من أشهر أشعاره فى مجلة « ذى چيرم » . وتعتبر لوحته Ecce Ancilla Domini التى رسمها عام ١٨٥٠ ، أعظم أعماله التى أبدعها بروح ما قبل الرافائيلية ، وكان يستخدم أخته كريستينا كنموذج للعذراء .

ولقد استخدم هنت وميلايس وروزيتى جميعا ، إليزابيث سيدال الجميلة ، كنموذج لهم فى العديد من صورهم . فهى « سيلفيا » التى رسمها هنت ، و « أوفيليا » لميلايس ، و « بيتا بياتريس » لروزيتى . ولقد تزوجها روزيتى فى عام ١٨٦٠ ، ولكنها توفيت بعد عامين .

ولقد انفصل روزيتى عن « الأخوة » ، ووجه مواهبه إلى التصميم الزخرفى ، ولعب دورا كبيرا فى إحياء فن التصوير بالزجاج الملون . و « پاولو وفرانسسكا » و « حلم دانتى » ، هما أشهر أعماله المتأخرة . ولقد كانت رسومات روزيتى أشد إيغالا فى الرومانسية والتخيل ، مما يستشف عادة من فن ما قبل الرافائيلية .

إدوارد بيرن - چونز (١٨٣٣ - ١٨٩٨)

بالرغم من أن بيرن - چونز لم يكن واحدا من « الأخوة » ، إلا أنه كان عضوا مخلصا فى دائرة ما قبل الرافائيلية ، وتأثر تأثرا عظيما بروزيتى . ولعل « الملك كوفيتيا والشحاذة » ، التى رسمها عام ١٨٨٦ ، هى أشهر لوحاته . وقد كان مؤيدا متحمسا لحملة وليم موريس ، التى قادها للدعوة إلى التصميم الزخرفى ، فصمم نوافذ من الزجاج الملون لموريس وشركائه ، ورسم صورا للعديد من كتب مطبعة « كيلمسكوت » ، التى أسسها موريس عام ١٨٩١ .



▲ « البشارة » لدانتى جابرييل روزيتى ، رسمها قبل أن ينفصل عن مثاليات فن ما قبل الرافائيلية (متحف تيت ، لندن)



الـــــــدببـــــة

الدببة أكبر الثدييات آكلات اللحوم **Carnivorous** التى تعيش الآن على اليابسة . وقد يبلغ وزن الدب القطبى (أكبر الأنواع حجما) ما يقرب من ١٦٠٠ رطل ، ويتراوح طوله من ٢٤٠ سم إلى ٣ أمتار من الأنف إلى الذيل. وعلى الطرف النقيض من ذلك ، لا يزيد حجم دب الملايو الصغير ، أو دب الشمس للشرق الأقصى ، على حجم كلب كبير .

ويعيش نوع واحد ، وهو الدب البنى ، فى المناطق الموحشة لأوروبا . وكان من المعروف أنه يعيش فى بريطانيا ، ثم اختفى ما بين القرن العاشر والحادى عشر . وكانت الدببة البريطانية تصدر أثناء الاحتلال الرومانى إلى السيركات الرومانية ، حيث كانت شراستها موضع الاعتبار .

فضـــــولى وغـــــبى

الدببة من الحيوانات الشديدة الفضول ، التى تميل دائما إلى الشم والعبث بأى جسم غريب تجده . وهناك قصة البحار الذى غادر سفينته ، ليستكشف شاطىء جرينلاند ، والذى تعقبه دب قطبى جائع . فلما وجد أن الدب قد لحقه ، رمى إليه بمعطفه ، فتوقف الدب ليشمه ، ثم تعقبه من جديد ، فرمى إليه البحار بعد هذا بقبعته وقفازه ، ثم بعد أن استبد به اليأس بقميصه وصديريته . وأخيراً وصل إلى سفينته قبل الدب مباشرة آمنا ، ولكنه مرتعد المفاصل . لقد اتبع هذا البحار « تكتيكا » يشبه ما استخدمه هيبومنيس **Hippomenes** ، الذى تحدثنا الأساطير اليونانية عن تسابقه مع العـــذراء أتلانتا **Atalanta** . كانت الفتاة هى العداءة الأفضل ، إلا أنه كسب المباراة ، نتيجة لإلقائه ثلاث تفاحات ذهبية ، حينما أدرك أنها سوف تتغلب عليه . فتوقفت لتلتقطها ، فقد كان إغراء هذه التفاحات الذهبية أكثر من أن تقاومه الفتاة .

والدببة ، بالإضافة إلى كونها محبة للاستطلاع ، تتسم كذلك بالغباء، وذات مزاج حاد. فإذا أقلقت أثناء نومها نهارا، فإنها تهاجم دون أدنى سبب. ويتمتع الدب الأشعث الأسود الذى يعيش فى جبال الهند ، بسمعة سيئة فى هذا الشأن ، وهو ليس ضخما ، إلا أنه من الممكن أن تحدث أسنانه ومخالبه إصابات مميتة .

والدببة واسعة الانتشار فى نصف الكرة الشمالى فى أوروبا ، وآسيا ، وأمريكا الشمالية ، وتوجد فى المناطق ابتداء من القطبية إلى الاستوائيـــة ، لكنها لا توجد فى استراليا ، ويقتصر وجودها فى أمريكا الجنوبية على جبال الأنديز فى بيرو . وكانت هناك يوما ما دببة فى جبال أطلس بشمال أفريقيا ، ويعتقد أنها انقرضت فى الوقت الحاضر .

الدب رياضى من جميع النـــواحى

يبدو الدب أثناء فترات راحته بطيئا ، ثقيل الظل ، أو يتهادى ببطء شديد فى مشيته . ويتحرك الدب فى دحرجة غريبة ، مرتكزا بالتبادل على قدميه اليمنيين أو اليسريين ، وهو بذلك يمشى على أطراف أصابعه كما يفعل الإنسان . وتعرف الحيوانات التى تمشى بهذه الطريقة ، بأنها تمشى على أخمص قدمها **Plantigrade** .

التصـــنيف

تكون الدببة فصيلة ***Ursidae*** من رتبة آكلات اللحوم ***Carnivora***، وموضح هنا ٤ من الدببة الأكثر انتشارا .

الدب القطبى ***Thalarctos maritimus*** : أكبر الأنواع ، ويوجـد فى جرينلاند ، وعلى امتداد الشواطىء القطبية لأمريكا وآسيا . وتولد الصغار خلال فصل الشتاء ، داخل أنفاق عميقة فى الجليد . والذكور نشطة طوال العام ، دون أية فترة بيات شتوى .

دب أمريكا الشمالية الأسود ***Euarctos americanus*** : يعيش فى غابات أمريكا الشمالية ، وهو أصغر حجما من الدب البنى . واللون أسود ، وأحيانا بنى غامق .

الدب الأشهب ***Ursus horribilis*** : يعيش فى المناطق الغربية لأمريكا الشمالية، ويمت بالقرابة إلى الدب البنى ، إلا أنه أكبر حجما ، وله فراء رمادى اللون .







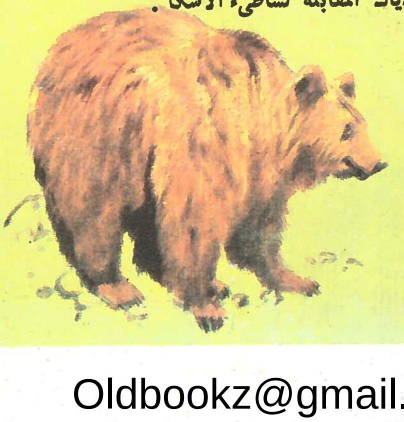


فصيلة لدب بنى فى الغابة . وتظهر الأم مع صغارها إلى اليمين ، والأب وحيدا جهة اليسار

ولكن لا يخدعك هذا ، فالدب ليس كسولا ، فهو فى الواقع موفور النشاط ، إذ يمكن لأى دب من الحجم الكبير ، أن يباغت إنسانا يعدو ، كما أنه يستطيع ، رغم وزنه الثقيل ، أن يتسلق الأشجار . ويعتبر دب الملايو ، الذى يعيش فى غابات جنوب شرق آسيا ، أقدر الدببة على تسلق الأشجار . وعندما يتسلق الدب شجرة ، فإنه يقبض على جذعها بمخالبه الأمامية ، ثم يأتى بقدميه الخلفيتين إلى الأمام ، ليثبتهما بمخالبه فى قلف الشجرة ، ويمكنه هذا من دفع نفسه إلى أعلى .

والدب سباح ماهر أيضا . ويحتل الدب القطبى فى هذا المقام مركز الصدارة ، وربما كان الدب ، بغض النظر عن بعض الوحوش المائية ، مثل كلب البحر أو عجل البحر ، من أكثر الثدييات حبا للبقاء فى المـــاء . وتذكر أيضا أن الدب يسبح فى ماء مثلج . وهذا هو السبب فى فرائه السميك ، الذى يحتفظ بالهواء كعازل ضد البرد ، كما توجد تحت الجلد طبقة سميكة من الشحم ، لتحقيق الغرض نفسه .

الدب البنى *Ursus arctos* : دب أوروپا وأواسط آسيا . ويعيش أحد تحت أنواعه فى جبال الهملايا ، ويسمى دب إيزابيلينى **Isabelline** ، كما يعيش أحد الأنواع الضخمة فى جزيرة كودياك المقابلة لشاطىء ألاسكا .



دب كودياك

آكل كل شىء

على الرغم من أن الدببة حيوانات آكلة لحوم ، إلا أنها تتميز بأسنانها المهيأة للغذاء النباتى . ويتغذى الكثير من الدببة ، بصفة أساسية ، على الثمار الغضة ، والجذور ، وأوراق الأشجار الصغيرة . ولهـــا القدرة كذلك على أن تلتهم أى شىء بكميات كبيرة كالحشرات ، والفئران ، والأسماك (إذا استطاعت اصطيادها) . كما أنها تهاجم أحيانا الحيوانات الكبيرة كالخراف والبقـــر . ويعتبر العسل من أكثر الوجبات ترفا للدب . فإذا صادفه عش للنحل ، قام بتمزيقه إربا ، غير عابئ بما قد يصيبه من لسعات ، ولا يكتفى هنا بأكل العسل ، بل يتعداه إلى يرقات النحل البيضاء الرخوة ، ثم دون شك ، عددا كبيرا من النحل نفسه . ويعتبر الدب القطبى استثناء لهذه القاعدة ، فهو لا يتغذى إلا على اللحم ، وخاصة عجل البحر **Seal** .

ويلتهم الدب خلال فصل الخريف ، كميات ضخمة من الغذاء ، فيصبح بدينا جدا ، ثم يبحث عن كهف أو مأوى لينام فيه الجزء الأكبر من الشتاء .

صغار الدببة

تولد صغار الدببة فى شهرى يناير أو فبراير ، أثناء فترة البيات الشتوى **Hibernation** . ومما هو جدير بالملاحظة ، الحجم الصغير للمواليد ، إذ يبلغ وزن جرو الدب القطبى حوالى ١٠ أوقيات بعد الولادة مباشرة ، بينما يبلغ وزن الدب البنى حوالى رطلين (بالمقارنة بوزن مولود الإنسان الذى يبلغ وزنه ٧ أرطال) . ولا تبصر الصغار لمدة أربعة أو خمسة أسابيع . وبعد شهرين تبدأ فى الحركة ، ومع بدء الربيع ، تتعلم كيف تجد طريقها فى العالم الخارجى ، تحت إشراف الأم . وتتم عادة ولادة جروين أو ثلاثة جراء فى المرة الواحدة .

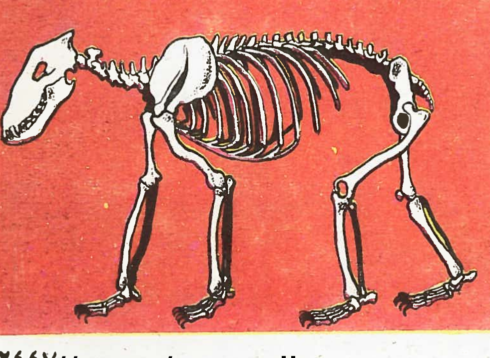
الدببة والإنسان

جرت العادة على اصطياد الدببة دون رحمة ، ومرد هذا ، إلى خطورتها الكبيرة ، كما أن فراء الدب يعطى كساء رائع الدفء ، ولحمه جيد المذاق . ولقد تم استئصال الدببة من الجزء الأكبر من أوروپا ، وما لم تبذل الجهود لحفظها من الانقراض ، فإنها معرضة للانقراض السريع .

ولقد مورست قديما رياضة عنيفة تعرف بشراك الدببة . فكان أحد الدببة يقيد فى عمود ، وتشجع الكلاب على مهاجمته ، وكان من الممكن للدب أن يقتل الكلاب ، قبل أن يقضى عليه بالموت . ولم تعتبر هذه الرياضة منافية للقانون فى بريطانيا قبل عام ١٨٣٥ .

الفك السفلى للدب ثقيل وقوى ، ومجهز بأنياب كبيرة تستخدم كأسلحة للقتال . والضروس مهيأة أكثر لطحن الغذاء النباتى عن مضغ اللحوم ويجب ملاحظة الآتى فى الهيكل العظمى ؛ المخالب الطويلة المنكمشة ، القدم ذات الكعب المرتكز على الأرض ، والذيل القصير





إليزابيث فراى

كانت سجون انجلترا فى أوائل القرن التاسع عشر ، أماكن مروعة ، كان الرجال والنساء والأطفال ، يزج بهم فيها معا ، فى ظروف هى القذارة بعينها ، بغض النظر عن الجرائم التى ارتكبوها . وكان المدينون ، واللصوص ، والقتلة ، وأولئك الذين ينتظرون المحاكمة ، يكدسون جميعا معا كأنهم قطعان الماشية . ومن كان منهم له مال ، كان يؤتى إليه بالطعام والشراب ، فأما الذين خويت أيديهم منه ، فكانوا يتضورون جوعا . وكثير من الناس ، كانوا يرون أن هذه هى الطريقة المثلى لمعاملة أولئك الذين خرجوا على القانون ، ولكن غيرهم ، كان يعتقد أنها لا يمكن أن تؤدى إلا إلى جعل المجرمين أكثر سوءا ، وإلى إدخال اليأس فى نفوس أولئك الذين قد يريدون بحق ، أن ينهجوا منهج احترام القانون .

وكان من بين الذين حاولوا تحسين نظام السجون ، إليزابيث فراى **Elizabeth Fry** ، وقد بدأت فى هذا بطريقة يسيرة جدا ، بقراءة الكتاب المقدس أمام النساء السجينات فى سجن نيوجيت بمدينة لندن . ومن هذه البداية الصغيرة ، أخذ تأثيرها ينتشر فى أرجاء البلاد ، وفى أنحاء أوروبا ، والآن فإنها تعد ، مع چون هوارد **John Howard** ، رائدة الإصلاح للسجون .

كانت إليزابيث الابنة الثالثة لأسرة مؤلفة من ١٢ طفلا ، وقد ولدت فى نورويتش **Norwich** عام ١٧٨٠ . وكان أبوها ، چون جورنى **John Gurney** ، تاجرا وعضوا فى جماعة الأصدقاء **Society of Friends** أو الكويكرز **Quakers** كما كانوا يسمون . وكانت أسرة جورنى تقيم فى إيرلهام هول **Earlham Hall** ، وكانت حياة إليزابيث فى مستهل صباها ، مليئة بالمرح والبهجة . ولكنها حين بلغت السابعة عشرة ، استمعت إلى المواعظ التى كان يلقيها المبشر الأمريكى المشهور وليام ساڤيرى **William Savery** ، فقررت أن تصبح فى عداد « الأصدقاء البسطاء » . وكان معنى هذا ، أن ترتدى ملابس الكويكرز البسيطة ، وأن تتخلى عن كافة المباهج الدنيوية ، كالرقص ، والموسيقى ، والمسرح ، وأن تكرس حياتها لأعمال الخير والإحسان . وقد تملكها الاعتقاد بأنها مطالبة بخدمة إخوانها فى البشرية . وما كان لأية حجة أو مضايقات من جانب أسرتها ، ليحملها على تغيير عزمها .

وفى عام ١٨٠٠ ، تزوجت إليزابيث من چوزيف فراى ، الذى كان هو أيضا من جماعة الكويكرز . وعلى الرغم من أنها أنجبت عشرة أطفال ، فإنها ما زالت تجد وقتا للعمل الخيرى . إذ راحت تعد المدارس للفقراء ، وتقوم بجمع وتوزيع الطعام والملابس . وفى عام ١٨١١ ، منحت لقب « مفوض » فى جماعة الأصدقاء .

وكانت زيارة إليزابيث فراى الأولى لسجن نيوجيت فى عام ١٨١٣ ، وبعد أربع سنوات ، وجدت الوقت أمامها ، للاضطلاع بما بدا لها أنه إصلاحات ضرورية بصورة أساسية : ألا وهو فصل الجنسين أحدهما عن الآخر ، وتزويد الأطفال بالتعليم ، وتصنيف المسجونين ، بحيث يبعد أولئك الذين ينتظرون المحاكمة ، عن المجرمين المحكوم عليهم ، وفوق هذا كله ، محاولة إدخال نوع من الإصلاح المعنوى إلى نفوس المسجونين .

وقد انتقد الكثيرون ، الطريقة التى أصبح الزائرون يسلكونها لزيارة سجن نيوجيت ، والاستماع إلى إليزابيث فراى ، وهى تقرأ الكتاب المقدس على النساء السجينات . فقد رأوا أنها تحيل هذه العملية إلى لون من التسلية والترويح . بيد أن مسز فراى ، كانت تعتقد أن مثل هذه القراءات ، لا يمكن إلا أن تكون خيرا لكل من يستمع إليها ، من السجناء والزائرين على السواء . صحيح أن قراءاتها كانت تجتذب الانتباه ، ولكن هذا فى حد ذاته نقل الحاجة إلى إصلاح السجون بوضعها أمام الجمهور ، وأدى إلى تيسير مهمة مسز فراى ، فى جعل آرائها فى هذا الشأن معروفة للحكومة ، وإمكان مطالبتها بالعمل .

وفى عام ١٨١٨ ، طافت مسز فراى بسجون انجلترا وسكتلندة ، وقامت بنشر ملاحظاتها بصدد هذا الطواف ، وهو ما أدى - بالإضافة إلى موافقة لجنة مجلس العموم على الأخذ بنظام الإصلاح فى السجون - إلى تبادل الرسائل بينها وبين الأشخاص المهتمين بإصلاح السجون فى أنحاء أخرى من أوروبا . وقد قامت فيما بعد ، برحلات متعددة طويلة ، طافت فيها بالقارة الأوروبية ، وزارت فى خلالها السجون فى كثير من البلاد ، تكتب التقارير تلو التقارير ، عن أحوال السجون فى كل منها .

لكن اهتمام مسز فراى لم يكن منحصرا فى إصلاح السجون وحدها ، فقد سعت إلى تحسين الأحوال المروعة فى السفن ، التى تتولى نقل المحكوم عليهم إلى استراليا . وطفقت تزور مصحات الأمراض العقلية والمستشفيات ، وتقوم بحملات لتحسين الأحوال فيها كذلك ، كما تولت تنظيم زيارات للسجون ، وأقامت ملجأ فى لندن لمن لا مأوى لهم ، واستحدثت نظاما للمكتبات لجنود خفر السواحل .

وقرب نهاية حياتها ، أصبحت أكثر انشغالا وقلقا ، بصدد ما تقرر من إقامة طراز جديد من السجون ، يحبس فيها المسجونون حبسا انفراديا فى زنزانات منفصلة . فبقدر ما كانت عليه السجون القديمة من سوء الأحوال ، فإن إليزابيث فراى ، بدا لها أن السجون الجديدة ذاتها لم يكن فيها سوى أمل قليل ، بل أقل ، لأولئك الذين كان يزج بهم فيها . لكنها لم تعد قادرة على مواصلة الكفاح ، إذ لم تلبث أن وافاها الأجل فى أكتوبر عام ١٨٤٥ ، بعد مرض طال مداه .

إليزابيث فراى تقرأ على المسجونين فى سجن نيوجيت . لقد اجتذبت قراءاتها أكبر الانتباه ، وتوافد كثيرون من الزائرين للاستماع إليها



كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع	١٠٠	مليم	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق.ل	السعودية	٢,٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق.س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	قرشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢,٥	دينار
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دبي	٢٥٠	فلسا			

كرة القدم

وقد سبقه وتبعه إنشاء أندية أخرى ، لكن للجاليات الأجنبية ، وأهمها الأرمن ، واليونانيون ، والإيطاليون ، واليهود ، ونادى الهوكى ببولاق — السكة الحديد — الذى أنشأه الإنجليز ؛ كما تكونت بعض الفرق الكروية ذات الصبغة الخاصة ، مثل فريق الأسرة الأباظية ، وفريق حسين حجازى «بك» ، وفريق نادى الموظفين بالإسكندرية — الأوليمپى — الآن .

ولأول مرة أقيمت مسابقة كروية فى مصر عام ١٩١٣ ، بين عدة فرق ، على كأس قدمتها إحدى الصحف الإيطالية المحلية ، وفاز بالبطولة نادى بولاق للهوكى ! وقد أشرف على تنظيم هذه البطولة «الاتحاد المختلط للأندية الرياضية فى مصر» ، وهو اتحاد أنشئ فى الإسكندرية عام ١٩١٠ ، وكان مكونا من الأجانب ، برياسة أنجلو بولاناكى مندوب اللجنة الأوليمپية الدولية ، وسكرتيرية أوزوالدو بامسترو الإيطالى .



▲ محمود مختار «التتش» خليفة حجازى فى العشرينات وكاپتن النادى الأهلى إلى اليسار — مع الإداريين — فى الصف الأوسط

وقد تمردت بعض الأندية المصرية على هذا الاتحاد ، وأبت الاشتراك فى نشاطه ، وظل النشاط مقصورا على مباريات ودية فيما بينها ، ومع المدارس الثانوية والعليا ، ثم بدأت أول مسابقة رسمية فى مصر بين المدارس العليا عام ١٩١٤ ، بعد أن قبل النادى الأهلى — نادى المدارس العليا — الكأس المهداة من أحمد حشمت (باشا) ناظر المعارف ورئيس الجمعية العامة للنادى ، لهذا الغرض .

الكأس السلطانية .. والاتحاد المصرى

وفى سنة ١٩١٦ ، تكون الاتحاد المصرى الإنجليزى للكرة ، من العناصر المناوئة للاتحاد المختلط للأندية الرياضية ، ثم بدأت مسابقاته بين الأندية على الكأس السلطانية ، المهداة من السلطان حسين ، وفازت فرق الجيش البريطانى بهذه الكأس خمس سنوات متوالية .

وفى سنة ١٩١٩ ، دعا حسين حجازى «بك» وإبراهيم علام سكرتير لجنة الكأس السلطانية ، إلى تكوين اتحاد مصرى خالص للإشراف على اللعبة ، ولكن الجهود لم تكلل بالنجاح إلا فى ٣ ديسمبر ١٩٢١ ، فتم تأسيس «الاتحاد المصرى لكرة القدم» . وقد تكونت لجنته العليا من : جعفر والى (باشا) رئيسا ، وفؤاد أباظة (بك) وكيلا ، ويوسف محمد سكرتيرا ، وإسماعيل سرى أمينا للصندوق ، والأعضاء عباس حلمى زغلول ، ومحمد صبحى ، وإبراهيم علام ، ونقولا عرقجى ، وطاهر السرجانى ، وزكريا عباس ، ورياض شوقى ، وعبد الحميد محرم ، وعلى صادق ، ومحمد جاهين ، ومحمد إبراهيم . وتشكلت أول لجنة للحكام عام ١٩٢٢ ، وانضم الاتحاد المصرى للاتحاد الدولى فى ١٥ يناير ١٩٢٣ .

كأس مصر والدورى العام

وفى سنة ١٩٢٢ ، بدأت مسابقة كأس مصر — كأس الأمير فاروق سابقا — وكان الاشتراك فيها مقصورا على الفرق المصرية ، بعكس الكأس السلطانية المفتوحة للفرق الأجنبية .

وبدأ النشاط الكروى ينمو فى مصر ، منظما ومنتظما ، وبدأت الملاعب تستقبل فرقا من الخارج ، كان أولها فريق الهاكوا النمساوى فى يناير ١٩٢٤ ، وقد فاز فى أولى مبارياته على منتخب الإسكندرية ٣/١ ؛ وتميز بطابع «المثلثات» الذى عرفه المصريون لأول مرة ، ونقلته عنه عدة فرق أهمها الترسانة .

وتعددت المسابقات ، فإلى جانب الكأس السلطانية وكأس مصر ، كان هناك درع عمر طوسون لأندية القاهرة ، وكأس حشمت للمدارس العليا ، وكأس ماهر لكليات الجامعة ، وكأس المناطق .

وفى سنة ١٩٤٨ ، تقرر تنظيم مسابقة الدورى العام . وقالت جريدة الأهرام يوم ٢٢ سبتمبر ١٩٤٨ : «كانت باكورة أعمال اتحاد كرة القدم ، إقرار مشروع الدورى العام ، وهذه خطوة جديدة لتجربة احتمال قوة اللاعبين ، وقدرة الأندية على التعاون فى حركة واسعة النطاق ، ثم امتحان شهية الجماهير لهضم ألوان جديدة من المباريات» .

ثم نشر الأهرام فى ٢٦ أكتوبر نتائج الأسبوع الأول للدورى وكانت كمايلى : فاز الأهلى على اليونان ٥/صفر ، والأوليمبى على الترسانة ١/ صفر ، والإسماعيلى على الاتحاد ٣/١ ، وفاروق – الزمالك – على المصرى ١/٥ ، وتعادل بور فؤاد والسكة الحديد ٣/٣ .

مصر فى الدورات الأوليمبية وكأس العالم

وقد اشتركت مصر فى الدورات الأوليمبية لأول مرة عام١٩٢٠ فى أنفرس، ولعبت ضد إيطاليا فخسرت ٢/١ . ومثل مصر اللاعبون : كامل طه ، ومحمد السيد ، وعبد السلام حمدى ، ومحمد صبرى ، وعلى الحسنى ، وجميل عثمان ، وتوفيق عبد الله ، وحسن على علوبة ، وحسين حجازى ، وسيد أباظة ، وزكى عثمان .

وفى دورة پاريس عام١٩٢٤ ، فازت مصر على المجر فى الدور الأول ٣/ صفر ، ثم خسرت أمام السويد – ثالثة الدورة – فى دور الثمانية صفر / ٥ . وتكون الفريق من كامل طه ، ومحمد فؤاد ، وأحمد سالم ، ورياض شوقى ، وعلى الحسنى ، وعبد السلام حمدى ، وسيد حودة ، وعلى رياض ، وحسين حجازى ، وإبراهيم يكن ، ومحمود حودة .

وفى دورة أمستردام عام ١٩٢٨ ، وصل الفريق المصرى إلى الدور قبل النهائى ، وأحرز المركز الرابع ، حيث فاز على تركيا ١/٧ ، والبرتغال ١/٢ ، ثم خسر أمام الأرجنتين فى الدور قبل النهائى صفر /٦ ، وأمام إيطاليا١١/٣ فى المباراة على المركز الثالث . ومعلوم أن أوروجواى كسبت البطولة ، وجاءت الأرجنتين فى المركز الثانى . وبرز محمود مختار « التتش » كنجم من ألمع المهاجمين .

وفى دورة برلين عام ١٩٣٦ ، خرج الفريق المصرى من الدور الأول ، إذ خسر أمام النمسا ٣/١ .

وفى دورة لندن عام١٩٤٨ ، خرج الفريق أيضا ، عندما خسر أمام الدانمرك٣/١ بعد التعادل فى الوقت الأصلى .

وفى دورة هلسنكى عام ١٩٥٢ ، فازت مصر على شيلى ٤/٥ ، ثم خسرت أمام ألمانيا الغربية فى دور الثمانية ٣/١ .

وفى تصفيات دورة ملبورن ١٩٥٦ ، تأهلت مصر لدور الستة عشر بفوزها على إثيوبيا فى أديس أبابا ٤/١ وفى القاهرة ٥/٢ ، ولكن مصر لم تشترك فى الدورة بسبب العدوان الثلاثى .

وفى دورة روما عام١٩٦٠ ، لعبت مصر فى مجموعة مع يوغوسلافيا ، وبلغاريا ، وتركيا ، فخسرت أمام يوغوسلافيا ٦/١ ، وبلغاريا صفر/٢ ، وتعادلت مع تركيا٣/٣ ، وخرجت من المسابقة . وكانت مصر قد اجتازت التصفيات على حساب غانا ، ونيجيريا ، وتونس ، والسودان .

وفى دورة طوكيو عام ١٩٦٤ ، تعادلت مصر مع البرازيل ١/١ ، وخسرت أمام تشيكوسلوفاكيا ٥/١ ، وفازت على كوريا الجنوبية ١٠/صفر ، وعلى غانا٥/١ ، وخسرت أمام المجر صفر/٦ ، ثم أمام ألمانيا ٣/١ وأحرزت مصر المركز الرابع .

واعتذرت مصر من عدم الاشتراك فى دورة المكسيك عام ١٩٦٨ بسبب العدوان . ولم تصل إلى الأدوار النهائية لدورة ميونيخ عام ١٩٧٢ ، لخروجها من التصفية أمام تونس ، التى فازت فى تونس ٣/ صفر ، فى حين فازت مصر فى القاهرة ٢/صفر .

واشتركت مصر فى كأس العالم لأول مرة عام ١٩٣٤ ، فاجتازت التصفية بفوزها على فلسطين فى القاهرة ١/٧ ، وفى تل أبيب ١/٤ ، ولكنها خسرت فى الدور الأول أمام المجر فى ناپولى ٤/٢ . ومعلوم أن مسابقة كأس العالم بدأت عام ١٩٣٠ فى مونتفديو ، ونظمت إيطاليا الدورة الثانية عام ١٩٣٤ .

وفى بطولة أفريقيا

وقد فازت مصر ببطولة دول أفريقيا التى بدأت عام ١٩٥٧ فى القاهرة ، كما فازت بها للمرة الثانية عام ١٩٥٩ فى القاهرة أيضا ، ثم فازت بالمركز الثانى بعد إثيوبيا فى الدورة الثالثة عام ١٩٦١ ، التى نظمت فى أديس أبابا ، وفازت بالمركز الثالث فى الدورة الرابعة عام ١٩٦٣ فى أكرا ، حيث أحرزت غانا البطولة لأول مرة . وفى الدورة الخامسة عام ١٩٦٥ التى نظمت فى تونس ، احتفظت غانا بالبطولة ، ولم تشترك مصر فى تلك الدورة لأسباب سياسية ، كذلك لم تشترك مصر فى الدورة السادسة عام ١٩٦٧ فى أديس أبابا بسبب النكسة ، وفازت الكونغو كينشاسا – زائيرى الآن – ببطولة الدورة لأول مرة . وفى الدورة السابعة عام ١٩٦٩ فى الخرطوم ، أحرزت مصر المركز الثالث بعد السودان وغانا ، وقبل ساحل العاج . وخرجت مصر من تصفيات الدورة الثامنة عام ١٩٧١ بعد أن خسرت صفر / ٣ أمام المغرب فى الدار البيضاء ، وإن فازت فى المباراة الثانية فى القاهرة ٢/٣ . وحصلت الكونغو برازافيل على بطولة هذه الدورة التى نظمت فى ياوندى عاصمة الكاميرون . وجدير بالذكر ، أن بطولة الدول الأفريقية تقام كل سنتين ، وأنها بدأت باشتراك ٣ دول فقط ، وارتفع هذا العدد حاليا إلى ٢٦ دولة .

وفى الدورة الأفريقية

أما فى الدورة الأفريقية العامة التى تقام كل ٤ سنوات على غرار الألعاب الأوليمبية ، ويضم برنامجها عددا من اللعبات بينها كرة القدم ، فإن مصر اشتركت فى الدورة الأولى التى نظمت فى برازافيل عام ١٩٦٥ ، ولكنها خرجت من التصفية التى أقيمت فى كامبالا عاصمة أوغندا ، إذ فازت على كينيا ٣/٤ ، وفازت كينيا على أوغندا ١/٢ ، ثم فازت أوغندا على مصر ١/٥ ، فدخلت أوغندا الدور النهائى بنسبة الأهداف .

وفى الدورة الأفريقية الثانية فى لاجوس عام ١٩٧٣ ، جاءت مصر فى المركز الثالث بعد نيجيريا وغينيا ، وقبل غانا . وكانت مصر قد أحرزت بطولة التصفية للمنطقة الأفريقية السابعة التى تضم : مصر ، والسودان ، وإثيوبيا ، والصومال ، وكينيا ، وأوغندا . ومعلوم أن دورة لاجوس تأخرت ٤ سنوات ، بسبب اعتذار مالى عن تنظيم الدورة فى موعدها الأصلى عام ١٩٦٩ .



حسين حجازى نجم الكرة الأول

المعرفة

١٥٤
السنة الثالثة ٧/٣/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج.م.ع



ك

المعرفة

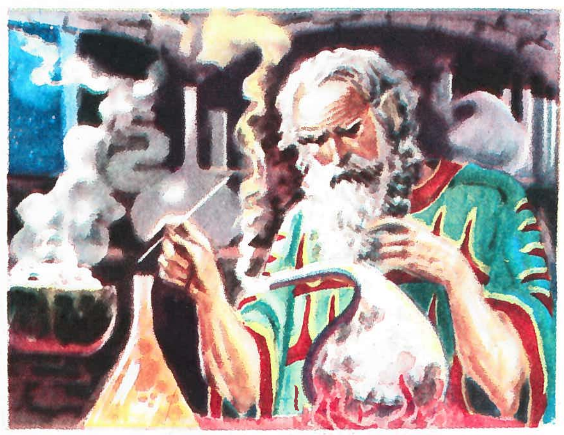
كيمياء "الجزء الأول"

موجز تاريخى للكيمياء

يبدو أن لفظ « كيمياء Chemistry » مشتق من اللغة العبرية فكلمة« كامان» بالعبرية تعنى « السر، التنجيم ، الغامض »، وهو ما كان يتصف به هذا العلم فى بداية نشأته. وعلى مدار آلاف السنين فى تاريخ البشرية، لم يكن علم «الكيمياء» يشمل سوى فن تجهيز الصبغات ، والخلاصات العطرية ، واستخراج المعادن من العناصر التى تحتوى عليها . كان القدماء عاجزين تماما عن تحليل المواد ، حتى البسيطة منها . ولذلك فإن اليونانيين فى القرن الخامس ق . م . كانوا يعتقدون ، اعتقادا خاطئا ، أن المـاء عنصر بسيط ، فى حين أن المـاء فى الحقيقة مركب من الأيدروچين والأوكسيچين . ومع ذلك ، فإنهم كانوا يعرفون خواص بعض العناصر ، وكان فى استطاعتهم أن يميزوا العناصر التى يمكن العثور عليها فى الطبيعة ، فى حالة نقية أو تكاد . ولنضرب لذلك مثلا : إن هوميروس يروى لنا فى ملحمته « الأوديسا » ، أنه لتطهير منزل أوليس ، على أثر مذبحة الطامعين فى الزواج من پنيلوپ ، قام الخدم بإحراق الكبريت. وهو ما يدلنا على أنهم ، فى ذلك الزمن البعيد ، كانوا يعرفون الخواص المطهرة لذلك العنصر ، الذى لايزال يستخدم حتى اليوم ، فى تطهير آنية السوائل كالبراميل والدنان .

الدراسات الخفية

كان تقدم علم الكيمياء فى الأزمنة القديمة تقدما بطيئا . والواقع أن القوانين المتعلقة بالطبيعة ، ظلت امتيازا مقصورا على الكهنة الوثنيين ، الذين كانوا يلتزمون بقسم صارم حيالها ، ولم يكن فى استطاعتهم أن يبوحوا لأى كائن من كان ، بما قد يتوصلون إليه من اكتشافات . ولكى يضمنوا صيانة تلك الأسرار ، كان السحرة القدماء يلجأون إلى استخدام هجائية خاصة ، وهو ما قد يفسر لنا ظهور الكتابة الهيروغليفية القديمة المعقدة .

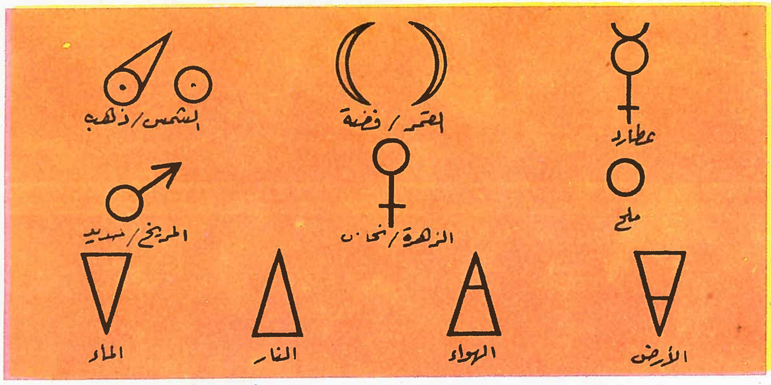


كيميائى قديم من العصور الوسطى يبحث عن حجر الفلاسفة .

حجر الفلاسفة

لم تتقدم الكيمياء فى العصور الوسطى إلا قليلا ، وكان السبب فى ذلك ، يقرب شبها مما ذكرنا . فالأشخاص الذين كانوا يعكفون على دراستها ، فى تلك العصور ، كانوا يجرون التجارب ، سعيا وراء أمل كاذب فى اكتشاف « حجر الفلاسفة » ؛ وهو حجر سحرى ، كان يعتقد بأن له القدرة على تحويل أى معدن إلى ذهب . ولم يكن من وراء تلك الأبحاث من نتيجة ، سوى اتهام القائمين بها بمزاولة الأعمال السحرية . إذ كان الاعتقاد السائد، أنه ليس من المعقول إمكان تحويل معدن تافه القيمة إلى ذلك المعدن النفيس ، بدون الاستعانة بالشيطان ، أو ببعض القوى الخفية . وكان الاتهام بتلك التهمة فى العصور الوسطى ذا عواقب وخيمة . وقد حدث أن عددا كبيرا من الأشخاص فى جميع بلدان أوروپا ، وجدوا أنفسهم مدانين بتلك التهمة ؛ ولذلك فليس من المستغرب أن الشخص الذى يعكف على إجراء التجارب الكيميائية — وإن كان أبعد ما يكون عن التفكير فى البحث عن حجر الفلاسفة — كان مضطرا لأن يحيط تجاربه بأقصى درجة من السرية ، لشدة ما ينتابه من الذعر ، خشية اتهامه بمزاولة السحر ، وتعرضه للحكم عليه بالحرق حيا .

كان الكيميائيون الأوائل ، أو «الألخيميون» كما كانوا يعرفون فى ذلك الوقت ، يستخدمون رموزا عجيبة ، يجهلها معظم الناس ، بل وقد يجهلها زملاؤهم أنفسهم . وكانت تلك الرموز تقتبس من كتب علم الفلك ، فالرمز الكيميائى مثلا كان يشير عادة إلى أحد الأجرام السماوية فى نفس الوقت . وقد ظلت الحال على هذا المنوال إلى قرابة القرن ١٧ ، وبصفة خاصة فى بداية القرن ١٨ ، عندما تحولت « الخيمياء » إلى علم حقيقى ، هو علم الكيمياء . والواقع أنه بدأت تظهر فى ذلك الوقت أولى الأكاديميات ، وهى أماكن كان يجتمع فيها العلماء فى جو من الحرية ، يتبادلون المعارف ، ويناقشون تجاربهم واكتشافاتهم .



بعض الرموز الغريبة التى كان يستخدمها الكيميائيون القدماء

وفى عام ١٦٠٣ ، أنشئت فى روما « أكاديمية لينشى Lincei » . وتلتها فى عام ١٦٦٢ بلندن « الجمعية الملكية » ، وفى عام ١٦٦٦ « أكاديمية العلوم بباريس » . ونظمت بعد ذلك دراسات عامة فى الكيمياء ، ثم ظهرت فى كل أوروپا ، أولى الكتب التى تبحث فى هذا العلم الجديد . ونتيجة لهذه المبادرات ، أقبل الكثيرون فى حماس على دراسة الكيمياء ، وزاد عدد التجارب العلمية زيادة كبيرة ، واكتشفت قوانين جديدة ، يعتبر بعض منها اليوم على درجة بالغة من الأهمية .

الكيمياء العضوية

ومع مرور الزمن ، اتخذت الكيمياء اتجاها جديدا . فبعد أن كانت فى الماضى تختص بدراسة المعادن ، أخذت ، اعتبارا من القرن التاسع عشر ، تهتم بدراسة تركيب الكائنات الحية (الحيوان والنبات) ، فأرست بذلك قواعد علم الكيمياء العضوية . وكان المؤسس لهذا الفرع الهام من فروع الكيمياء ، هو العالم الألمانى فوهلر Wöhler ، الذى تمكن فى عام ١٨٢٨ من تخليق اليوريا معمليا . وقد أدت هذه المبادرة ، إلى القضاء على الأسطورة التى كانت تقضى بأن المواد العضوية لايمكن أن تتكون إلا فى داخل الأجسام الحية .

ابتكار الرموز الكيميائية

كان ذلك العصر ، هو الوقت الذى بدت فيه ضرورة استخدام رموز واضحة ومعروفة للجميع ، للدلالة على مختلف المواد ، ولتحل محل العلامات التى لا حصر لها ، والتى كان يستخدمها الكيميائيون السابقون . وقد قام بتحقيق هذه المهمة الضخمة ، عالم سويدى يدعى برزيليوس Berzelius (١٧٧٩ — ١٨٤٨) ، فوضع معجما يسمح بالتعرف على جميع العناصر وعلى مركباتها ، وهو يتكون من عدد صغير من العلامات ، تتكون من الحروف الأولى من الأسمـاء اللاتينية لتلك العناصر .

● تقول بعض المراجع إن هذا العلم نشأ فى مصر ، وتقول مراجع أخرى إنه نشأ فى الصين (القرن ٣—٥ ق . م .) .

الفكر السياسى الإنجليزى

بين حين وآخر ، يقول أحد الناس شيئاً يخلد إلى الأبد . ومن هذه الأقوال الخالدة ، تلك الكلمات التى قالها الفيلسوف اليونانى أرسطو Aristotle : « الإنسان حيوان سياسى » .

وكان يعنى بهذا القول ، أن الإنسان لم يكن فى مقدوره أن يحيا حياة صحيحة بمفرده ، ولكنه وجد أن من الألزم له ، أن يترابط مع غيره فى جماعات ، وأن يعيش معهم فى ظل قوانين تفرضها حكومة . وواضح أنه من المهم أن تكون هناك حكومة عادلة ، وقوانين حكيمة . إن فلسفة الحكومة ، باستهداف أن تكون صالحة قدر الإمكان ، هى ما يعرف بالنظرية السياسية Political Theory .

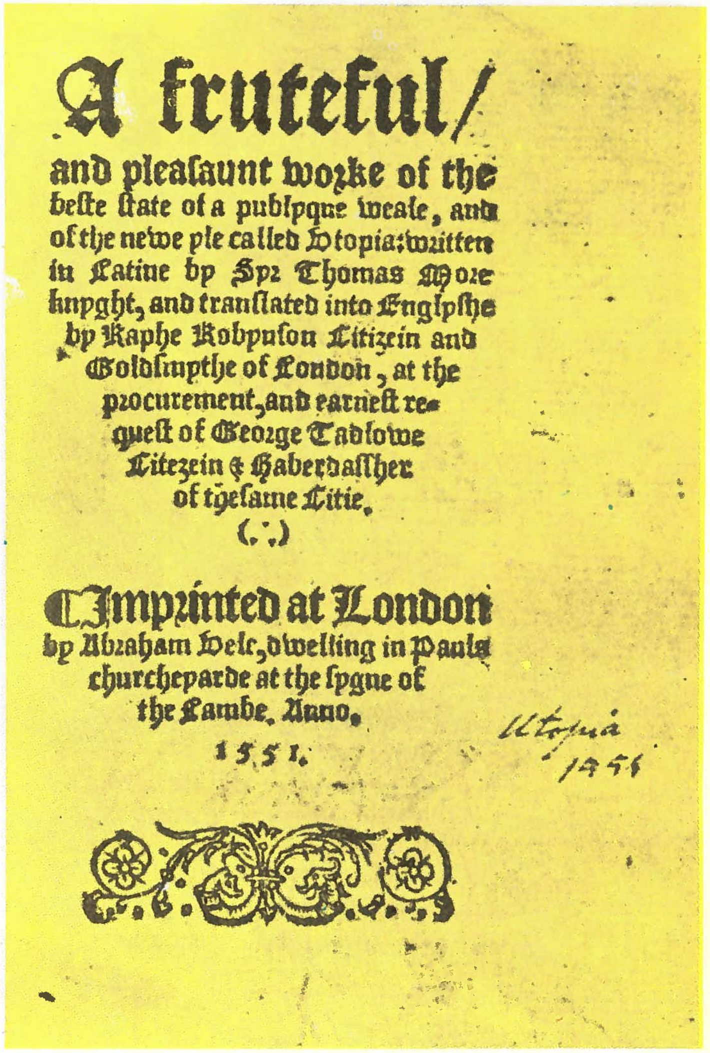
وحتى القرن السادس عشر ، لم يكن يوجد كثير من الفكر السياسى فى انجلترا ، أو فى أى مكان غيرها فعلا ، بعد الإغريق والرومان . وكان السبب فى هذا عاملان : الأول أن أفلاطون Plato وأرسطو كان ينظر إليهما بأكبر الإجلال ، إلى حد بدا معه ، أنه لا جدوى من محاولة أن يضيف أحد شيئاً إلى أقوالهما . والثانى أن ظهور المسيحية ، جعل الإنسان أكثر انشغالا بعلاقته مع الله ، منه بعلاقته مع الحكومة . وبالطبع كان هناك فلاسفة سياسيون عظام فى القرون الوسطى من أمثال أوجستين Augustine ، وتوما الأكوينى Thomas Aquinas ، كما وجد فى انجلترا وليام أوف أوكام William of Occam ، وجون أوف سالسبورى John of Salisbury . ولكن الحقيقة عند كل من هؤلاء ، كانت إلهاما ووحياً من عند الله فعلا ، وأن ما شعروا أنهم بحاجة إليه ، هو تطويع قوانين البشر ، بحيث تتفق مع القانون الإلهى Divine Law ، كما هو معروف فى أسفار الكتاب المقدس ، وليس التفكير فى استنباط أى شئ جديد .

البدايات التى حدثت فى انجلترا

ولكن حدث شيء جديد فى القرن السادس عشر . فإن الإصلاح الدينى The Reformation ، كانت نتيجة أفول جزئى للهيئتين العظميين فى القرون الوسطى — البابوية The Papacy ، والإمبراطورية الرومانية المقدسة The Holy Roman Empire . وكان معنى هذا ، أن الدولة أصبحت أكثر أهمية إلى حد بعيد . وكانت المعضلة الأساسية أمام واضعى القوانين فى الماضى ، هى تنظيم علاقة الإنسان بالله . أما الآن ، فكان عليهم أن يفكروا فى علاقة الإنسان بالدولة .

ومن أجل هذا السبب ، كان الملك هنرى الثامن Henry VIII ، واحدا من أهم واضعى النظريات السياسية (وإن لم يكن بالتأكيد أكثرهم عمقا) ، ممن أتيح لانجلترا أن تعرفهم . فقد قال إنه هو الرأس الأسمى للكنيسة ، وإن آن بولين هى زوجته الشرعية . وعندما أنكر عليه البابا هذا ، أقصاه هنرى على الفور ، هو وكنيسته ، وحظر أن يكون لهما رأى فى الشئون الإنجليزية .

وفيما عدا فترة قصيرة انتعش فيها المذهب الكاثوليكى فى عهد حكم الملكة مارى ، فقد ظل قرار هنرى فى صدد المشكلة ، التى كانت أخطر مشكلات القرن السادس عشر جميعا — مشكلة


A fruteful/ and pleasaunt worke of the beste state of a publyque weale, and of the newe yle called Utopia: written in Latine by Syr Thomas More knyght, and translated into Englyshe by Raphe Robynson Citizein and Goldsmythe of London, at the procurement, and earnest request of George Tadlowe Citezein & Haberdassher of the same Citie.

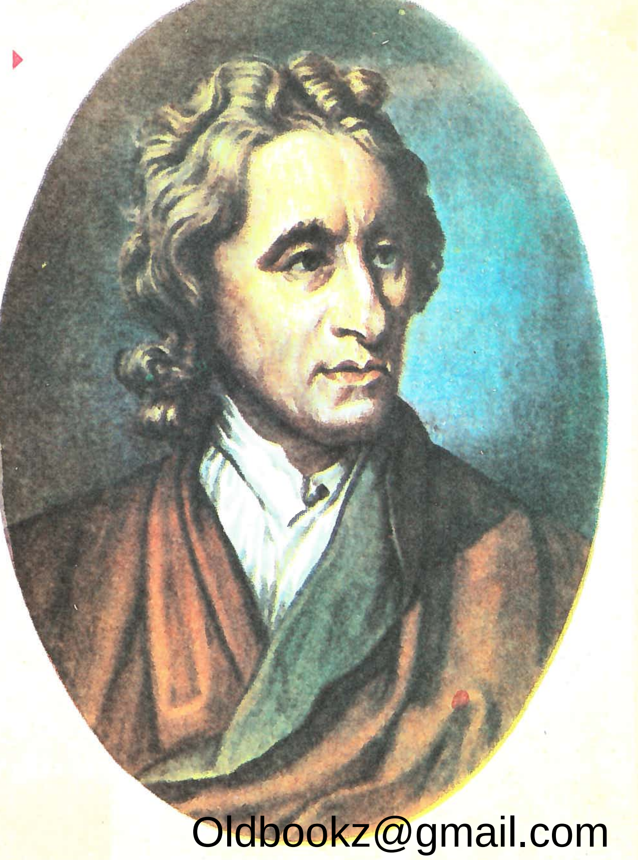
(.·.)

Imprinted at London by Abraham Vele, dwelling in Pauls churcheyarde at the sygne of the Lambe. Anno. 1551.

صفحة العنوان فى كتاب توماس مور (اليوتوبيا Utopia) ، أو المدينة الفاضلة الذى نشر عام ١٥٥١



كان دافيد هيوم (١٧١١ — ١٧٧٦) واحدا من أعاظم الفلاسفة على الإطلاق . لقد طبق قواعد علم النفس على النظرية السياسية



كان جون لوك (١٦٣٢ — ١٧٠٤) من أوائل المدافعين عن الأفكار الديمقراطية . كان من رأيه أن الحكومة تستند إلى قبول المحكومين

العلاقات بين الكنيسة والدولة ـ ساريا لا ينقضه شيء قط . ومهما يكن من شيء، فإن هذه المشكلة أدت إلى ظهور اثنين من واضعي النظريات السياسية كانت لهما أهميتهما ، وهما السير توماس مور Sir Thomas More ، ووليام تندال William Tyndale ، وقد وقف كلاهما على النقيض من الآخر . كان مور يعتقد أن الدولة يجب أن تخضع للكنيسة خضوعا مطلقاً ، وأن تخضع كنيسة انجلترا لروما . أما تندال فكان من الناحيـة الأخرى ، يرى أن الملك يجب أن يكون هو السيد الأعلى المطلق فى الدولة ، وأن الكنيسة ينبغى أن تقوم على أساس ليس هو سلطة روما ، بل هو الكتاب المقدس .

وكان معنى الإصلاح الديني ، هو أن الدولة قد انتصرت على الكنيسة ، ولكنها لم تنتصر على الله . فلم يعتقد أحد فى القرن السادس عشر ، أن الملك أو الملكة ، يمكنهما أن يفعلا ما شاءا . وأولئك الذين كانوا يعتقدون أن قوانين الدولة تتعارض مع القوانين الإلهية ، كانوا يتجهون بنقدهم ، تبعا لذلك ، إلى أصحاب الرأى الأول .

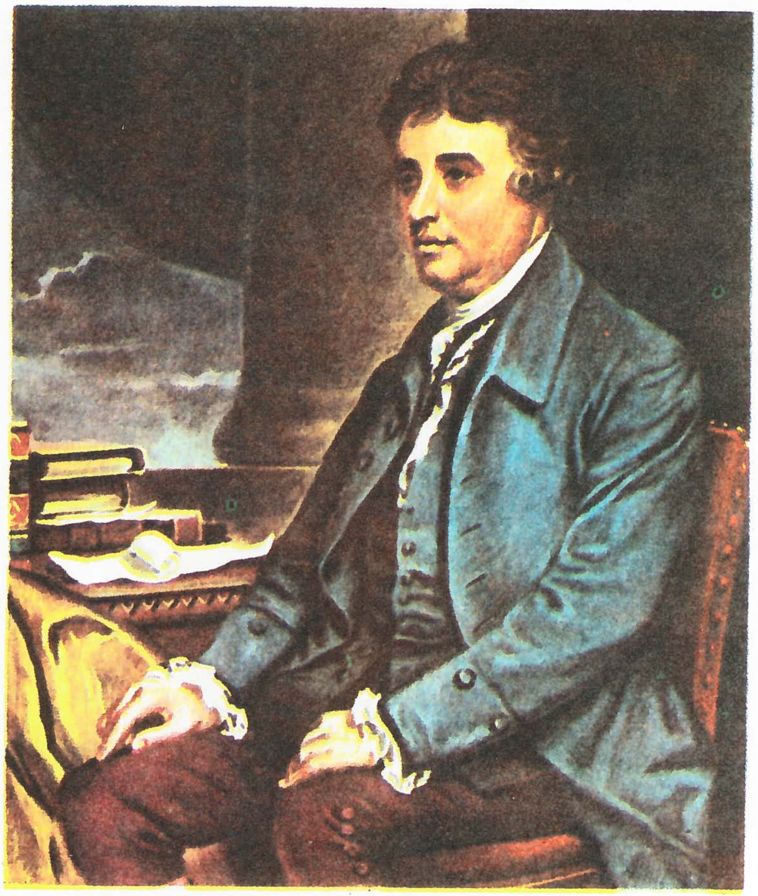
لكنك سوف تلاحظ أن شيئاً له مغزى بالغ قد حدث الآن . فإن الناس لم يعودوا متفقين فى الرأى على ماهية القوانين الإلهية . وكان يصعب أن يتوقع الإنسان قبول الكاثوليك والبيوريتان Puritans ، وكلاهما كان محل الاضطهاد من جانب الملكة إليزابيث ، لقراراتها الدينية ، باعتبارها التأويل الدقيق لكلمة الله . وقد انبرى مايكل هوكر Michael Hooker لتأييد إليزابيث ، على أساس أن « تعاقد » الإنسان لإطاعة الحكومة ، خوله واجبا أدبيا لإطاعة سلطة الدولة .

ونظراً لأن الحكومة استحلت لنفسها الآن تأويل القوانين الإلهية ، فإنها بذلك قد بذرت البذور المؤدية إلى سقوطها ــ وقد بدأ غير الأنجليكان non-Anglicans يتآمرون للإطاحة بها . وحاول الكاثوليك نسف مجلس البرلمان فى عام ١٦٠٥ ، وأبدى البيوريتان معارضة شديدة ضد الملكية ، إلى حد أنها اضطرت إلى أن تقف وتقاتل . وكانت النتيجة هى الحرب الأهلية . وقد خسرت الملكية المعركة ، وفى عام ١٦٤٩ ، أعدم الملك تشارلز الأول .

وفى غضون هذه الصراعات ، اضطر الإنسان إلى إعادة النظر والتفكير فى نظام الحكومة من أساسه . وقد سعى البيوريتان ، على وجه الخصوص ، إلى تحديد سلطة التاج ، بجعلها رهنا بموافقة أعضاء مجلس العموم فى البرلمان (حيث كان لهم النفوذ) . لقد استهدفت النجاحات الدستورية التى نالوها فى الأربعينات من القرن ١٦ ، إلى القضاء عليها جزئياً ، بسبب دكتاتورية كرومويل Cromwell ، وعودة الملك تشارلز الثانى إلى العرش . وعلى الأخص بسبب الطغيان الأحمق لجيمس الثانى .



روبرت أوين (١٧٧١ - ١٨٥٨) ، كان أحد الاشتراكيين الأوائل ، فقد أسس مستعمرة (شيوعية) غير ناجحة فى أمريكا الشمالية



إدموند بورك (١٧٢٩ - ١٧٩٧) - محافظ

ولكن المكاسب التى تحققت على حساب التاج ، كانت كبيرة جداً ، إلى حد لا يمكن معه محوها . وبعد الثورة المجيدة The Glorious Revolution التى حدثت فى عام ١٦٨٨ ، وضع البرلمان قيودا كثيرة جداً على سلطان وليام ومارى ، إلى حد أن انجلترا منذ ذلك الحين ، أصبح يمكن أن يقال إنها « ملكية دستورية »

حرية ألا يموت الإنسان وحرية أن يعيش

إن الاضطرابات التى ماج بها القرن السابع عشر ، قد أبرزت اثنين من أعاظم واضعى النظرية السياسية على الإطلاق ، وهمـا توماس هوبز Thomas Hobbes وجون لوك Jonh Locke . وفى مؤلف هوبز « الدولة ذات النظام الدكتاتورى Leviathan » الذى وضعه عام ١٦٥١ ، فإنه يطالب بحكومة قوية ، مستقرة ، وطيدة . وهذا رأى لا يكاد يثير الدهشة ، بالنظر إلى الأوقات المخيفة التى عاش فيها . وعلى أية حال ، فإنه كان بطبعه هيوبا . ومهما يكن من أمر ، فإن هوبز لم يأل جهداً فى تبرير قيام أية حكومة ، شريطة أن يكون بوسعها توفير أسباب السلام والأمن .

إن ما أسداه هوبز من مأثرة كبرى للفكر الإنسانى ، هو ما رآه من أن الحكومة إنما توجد من أجل الفرد ، لا أن يوجد الفرد من أجل الحكومة أو من أجل الدين . لقد ارتأى أن الناس فى منشئهم عاشوا فى ظل « نظام الطبيعة » ، دون ما حكومة تسوسهم . ولكن بالنظر إلى أن الناس بطبعهم جشعون أنانيون ، فإن نظام الطبيعة هذا ، كان نظاما مشوشا . وهكذا اختار الناس حكومة تتولى أمرهم . وقد رأى هوبز أنه لجعل الحكومة ذات فاعلية ، فلابد من إعطائها « كل » السلطة . وعلى هذا فإن الحكومة ، فى رأى هوبز ، تكون صالحة إذا أقرت النظام . وفى غير هذا ، فإن هوبز لم يضع مطالب وتكاليف على الحكومة ، ليصبح حكمها عادلا أو رشيدا .

أما جون لوك ، فكان مختلفاً عن هذا كل الاختلاف . كان يؤمن « بنظام الطبيعة » هو أيضاً ، وأن الحكومة هى تعاقد اجتماعى A Social Contract ، نظمه الناس الأولون ، ابتغاء منفعتهم المشتركة . ولكن لوك كان يؤمن بأن الناس هم بطبعهم أخيار ، وليسوا أشرارا ، وأن نظام الطبيعة كان قائما على السعادة . وكان مرد هذا عنده هو أنه حتى فى نظام الطبيعة ، فإن الإنسان كان محكوما بقانون الطبيعة الذى عرفه من خلال العقل ، والذى هو مشيئة الله . وطبقا لما كان يراه هوبز ، فإن العقل لم يكن فى قدرته سوى أن يعلم الإنسان النتائج المحتملة لأفعاله . ولكن العقل عند لوك ، يعلمه ما إذا كانت تلك الأفعال طيبة أو سيئة خلقيا . وعلى هذا

فإن نظام الطبيعة ، له قانون الطبيعة الذى يحكمه ، وهو مفروض على كل إنسان ، وله العقل ، وهو القانون الذى يعلم كافة الجنس البشرى ، إذا هم رجعوا إليه ، أنهم لما كانوا جميعا متساوين ومستقلين ، فلا ينبغى لأحد أن يضر الآخر فى حياته ، وصحته ، وحريته ، وممتلكاته.

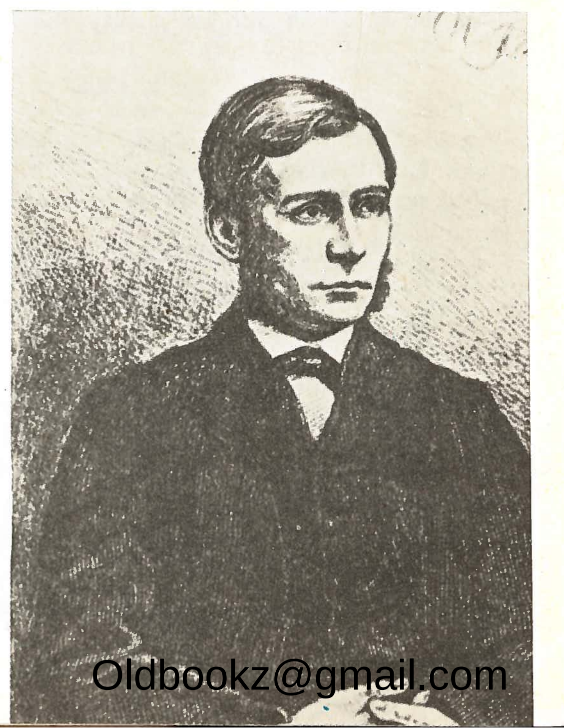
ويسلم لوك بأن الحكومة جلبت للإنسان مزايا عديدة ، ولكنه يعتقد أيضاً بأن هذه الحقوق الطبيعية من حياة ، وحرية ، وتملك ، قد تناقلت إليه من نظام للطبيعة ، إلى مجتمع متمدين تحت ظل حكومة . وهذه الحقوق الطبيعية لا يمكن النزول عنها ، لأنها صادرة من عند الله . وعلى هذا ، فإن الحكومة ، طبقا لما يقول به لوك ، ليست بحاجة إلى أن تتدخل إلا قليلا ، وإن هى تدخلت كثيراً إلى حد بالغ (كما فعل جيمس الثانى) ، فقد ساغ خلعها فعلا . وقد استخدم لوك هذه الحجج فى كتابه المشهور « بحث ثان فى الحكومة » Second Treatise of Government ، الذى نشر عام ١٦٩٠ ، بكيفية أدت بالكثيرين إلى الظن ، بأنه كان يبرر قيام الثورة المجيدة عام ١٦٨٨ . ولقد لقى مذهب لوك عن الحقوق الطبيعية ، قبولا واسع المدى ، وما زال كذلك حتى اليوم . وكان له أثره الكبير لدى الديمقراطيين الأمريكيين فى صياغتهم « لإعلان حقوق الإنسان » .

ثم جاء داڤيد هيوم David Hume الأسكتلندى العظيم ، يعارض فكرة الحقوق الطبيعية . وطبقا لما نادى به ، فإن الناس تحكمهم المعتقدات والآراء ، أكثر مما يحكمهم العقل . إن ما يتعارفون عليه عموما بأنه الأفضل ، لهو الأفضل فيما يحتمل . والناس متفقون بصفة عامة على وجوب طاعتهم للحكومة ، لأنه بغير هذا ، فإن المجتمع الإنسانى يتعرض للانهيار .

توازن لطيف

إن هذه النظرية قد طورها إدموند بورك Edmund Burke ، الذى كان يعتقد أن الدساتير تتطور بكيفية معقدة ، وغالبا لا تفسير لها . إنها تطورت بالضبط ، لأنه عند كل مرحلة ، يغدو الرأى العام فى حالة يرى معها

توماس هـ. جرين (١٨٣٦–١٨٨٢) ، كان يؤمن بالالتزامات المفروضة على الدولة



ان هذا هو أفضل دستور . ولا يمكن لأى إلهام مفاجىء من جانب أى إنسان ، بأنه قد اكتشف مجموعة من « القوانين الطبيعية » ، أن يجد فى هذا مبررا له ، للعبث بصورة أساسية بهذا الدستور . ويقول بورك فى هذا : « إن دستورنا يقوم على موازنة لطيفة ، تحف بها من كل جوانبها هاويات سحيقة ، وأمواه عميقة . وإذا نحن عمدنا إلى تحويلها من مرتكز خطر إلى جانب واحد ، فقد نجازف بقلبها إلى الجانب الآخر » .

ولقد أصبحت فلسفة بورك الأساس لمذهب المحافظين Conservative فى انجلترا . على الإنسان أن يحافظ على ما عنده ، ومن الخطأ أن يغيره ما لم يكن ثمة يقين مطلق ، بأن التغيير نافع ، وأنه لا مفر منه على أية حال . وينبغى لأية تغييرات تحدث ، أن تكون تدريجية بقدر الإمكان.

أصحاب مذهب المنفعة

وجدت هذه الفلسفة رفضا من جانب أصحاب مذهب المنفعة The Utilitarians ، فى بداية القرن التاسع عشر . كان هؤلاء هم الراديكاليون Radicals إذا قورنوا بالمحافظين . وكان زعيمهم هو جيرمى بنثام Jeremy Bentham . وكان يرى ، خلافا لبورك ، أن ثمة قدراً كبيراً من الخلل ، فيما يختص بالدستور البريطانى . كان يريد اقتراعا عاما ، وبرلمانات سنوية ، وانتخابا بالاقتراع السرى . وكان يريد الاستغناء عن مجلس اللوردات وعن نظام الملكية . وقد برر آراءه فى « مبادئ المنفعة The Principles of Utility » ، بقوله إن الحكومة لم توجد إلا لغرض واحد ، هو إرضاء المحكومين . ونادى بأن ما يرغب فيه الناس ، قبل كل شىء آخر ، هو السعادة . ومن ثم فإن واجب الحكومة ، هو أن تهيىء السعادة . وقد أصبحت قولته المأثورة : « أعظم قدر من السعادة لأكبر عدد من الناس The Greatest Happiness for the Greatest Number » ، شعارا شائعا فى مجالات السياسة.

وجاء جون ستيوارت مل John Stuart Mill ، فتقدم بمذهب المنفعة مرحلة أخرى . فعند حلول منتصف القرن التاسع عشر ، تقبلت الحكومة ، من ناحية المبدأ ، مسئوليتها لتهيئة السعادة . وفى قيامها بهذا ، استنت قوانين بعد قوانين ، تدخلت فى حياة الناس الخاصة . ولقد رأى مل أن الحرية الفردية أصبحت فى خطر ، وأن السعادة فى الواقع تتفاوت من شخص إلى شخص . ونراه يقرر فى مؤلفه « رسالة فى الحرية Essay on Liberty » ، أن « الغرض الأوحد الذى يسوغ فيه للناس ، على المستوى الفردى أو الجماعى ، التدخل فى حرية الفعل لأى فرد فى مجموعهم ، هو حماية الذات » ، وأنه « إذا كان الجنس البشرى كله ما عدا واحدا فقط ، كانوا على رأى واحد ، فالجنس البشرى لا يمكن أن يكون له مبرر لإسكات ذلك الفرد الواحد ، أكثر مما يكون لهذا الفرد ، إذا تهيأت له السلطة ، من مبرر لإسكات الجنس البشرى » . وإذن فقد كان من رأى مل ، أن الحكومة تكون أكثر « نفعا » ، عندما لا تغير ما هو حسن أو مقبول . وهو معدود بأنه واحد من آباء الليبرالية Liberalism . وقد وجدت الليبرالية ما يكملها تقريبا على يد ت.هـ. جرين T.H. Green ، الذى رأى ما هناك من بطلان ، فى ترك أى إنسان يفعل ما يحلو له . وقد سعى إلى أن يبين من فكرته عن الحرية الإيجابية ،

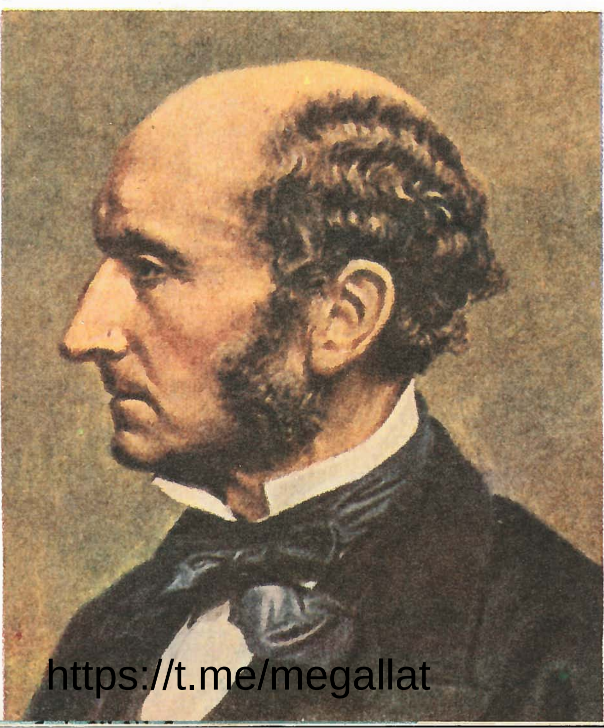


جيرمى بنثام (١٧٤٨–١٨٣٢) – راديكالى

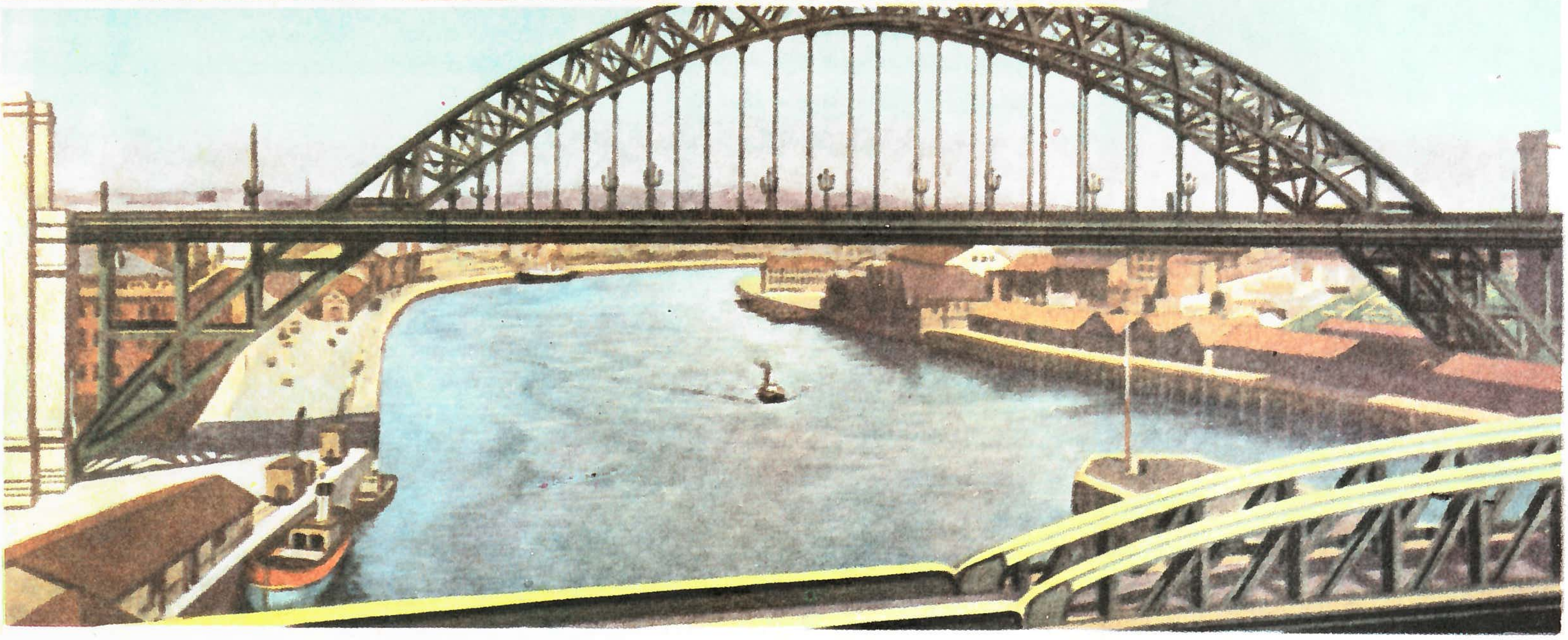
أن الفرد يمكن أن يكون حراً ، وحتى وهو محكوم بالقوانين . فقد كان يؤمن أن « الذات الأفضل » للإنسان لا يتحقق وجودها ، إلا فى إطاعة القوانين الضرورية للمجتمع .

والاتجاه الهام الآخر فى الفكر السياسى الإنجليزى ، هو الاشتراكية Socialism . ويدين كافة الاشتراكيين البريطانيين بالفضل الكبير لروبرت أوين Robert Owen الذى دافع ، فى مستهل القرن التاسع عشر ، عن قضية الطبقات الدنيا ، وإلغاء التمييز الطبقى ، والنظرية القائلة بأن العمل « بالمقابلة مع رأس المال والاستثمار » ، هو مصدر الثروة . ولقد كان له تأثير كبير فى تشكيل اتحادات العمال والحركات التعاونية .

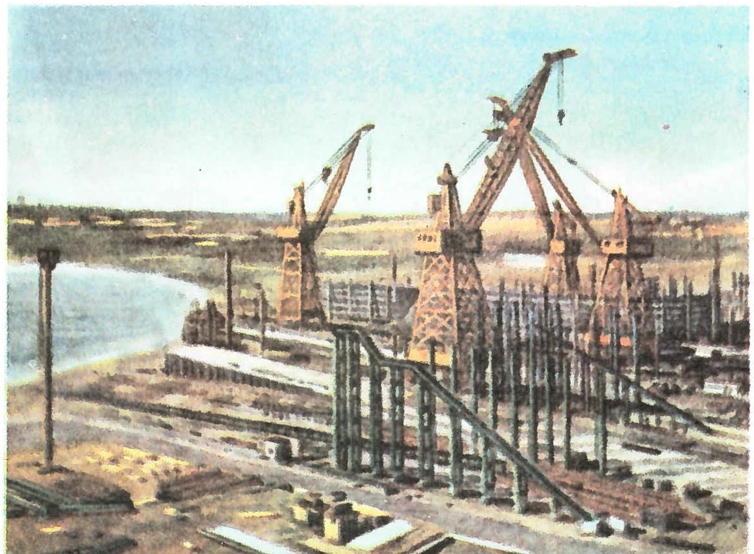
جون ستيوارت مل (١٨٠٦–١٨٧٣) – ليبرالى



صناعات شمال شرق انجلترا



▲ نهر تاين عند نيوكاسل



▲ حوض جاف لصناعة السفن فى سندرلاند

تقوم عدة صناعات فى إقليم شمال شرق انجلترا . وربما لم يكن هناك مفر من ذلك ، إذ أنه توجد عدة مناجم فحم ، ومكامن خام الحديد قرب الساحل . وكان البحر وسيلة النقل المتاحة للسلع المصنوعة ، قبل تطور النقل البرى ، كما أن المواد الخام كانت تنقل إليها بنفس الوسيلة .

الحديد والفحم

فى القرن الرابع عشر ، لم يكن الفحم يستخرج من شمال شرق انجلترا فحسب ، بل كان أيضاً ينقل بحرا إلى لندن . وكان هذا ميسرا لقرب مناجم الفحم قربا شديدا للساحل ؛ وفى الحقيقة ، لقد كان بعضه يستخرج من تحت سطح البحر نفسه . وكانت مناجم الفحم الأخرى تستخدم فى البداية ، العربات التى تجرها الخيل فى نقله . ثم حلت السكك الحديدية بعد ذلك مشكلة النقل ، وقد بدأت هذه السكك من نفس المنطقة ، عندما كانت تجرى آلة ستيفنسن البخارية ما بين ستوكتون **Stockton** ودارلنجتون **Darlington** عام ١٨٢٥ .

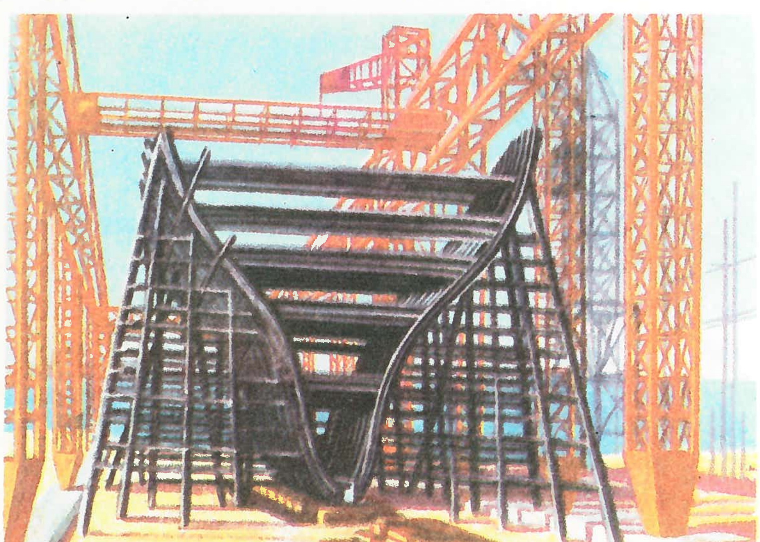
ثم عثر بعد ذلك على خام صناعى هام قرب مناجم الفحم ، وقد جعلت مناجم الفحم والحديد معا ، إلى جانب الحجر الجيرى المحلى ، إقليم شمال شرق انجلترا ، أحد مناطق الصناعة الهامة فى الجزر البريطانية . وتقع معظم الصناعات فى كونتية درهام الشرقية ، وفى جنوب شرق نورثمبرلند **Northumberland** ، فى أودية أنهار تيز **Tees** ، وويير **Wear** ، وتاين **Tyne** .

ويمكن أن نرى فى الرسم التخطيطى ، ثلاثة عروق من الفحم مختلفة الثخانة ، مع طبقات أخرى فيما بينها ، كما تبين الخريطة الموجودة بالمقال ، حقول الفحم المختبئة . وهى تقع تحت غطاء سميك من الصخر ؛ ومعنى هذا أن عروق الفحم عميقة جداً . ويستخدم بعض الفحم فى الصناعة ، ويصدر بعضه الآخر . وغدا المثل المشهور « حامل الفحم إلى نيوكاسل » ،يعنى حمل الشئ إلى مكان هو غنى به .

ويوجد خام الحديد فى تلال كليفلاند بيوركشاير ،جنوبى وادى تيز ،وفى مدلزبروه ، إحدى صناعات الحديد والصلب الهامة فى كل بريطانيا . ويصهر خام الحديد فى أفران دائمة الاشتعال ضخمة ، مع الكوك ، والحجر الجيرى ، لكى يصنع منه الحديد الزهر . ويكاد يحول كله إلى صلب ، أما الباقى فيتحول إلى مصنوعات حديدية . وتصنع تيزديل **Teesdale** الآلات الحديدية الخاصة بسكة حديد أنفاق لندن ، كما أنها أنتجت الصلب اللازم لجسر ميناء سدنى الشهير ، وجسر تاين بنيوكاسل .

وقد شيد هذا الجسر الأخير عند نيوكاسل ، حيث يتقاطع الطريق الساحلى الشمالى الجنوبى ، بالطريق المتجه غربا ، عبر فتحة نهر تاين . وهنا يضيق الوادى ، ولا يصلح النهر للملاحة لعدة كيلومترات قليلة . وتبعد نيوكاسل بنحو ١٦ كيلو مترا عن البحر .

▼ سفينة فى منزلقها

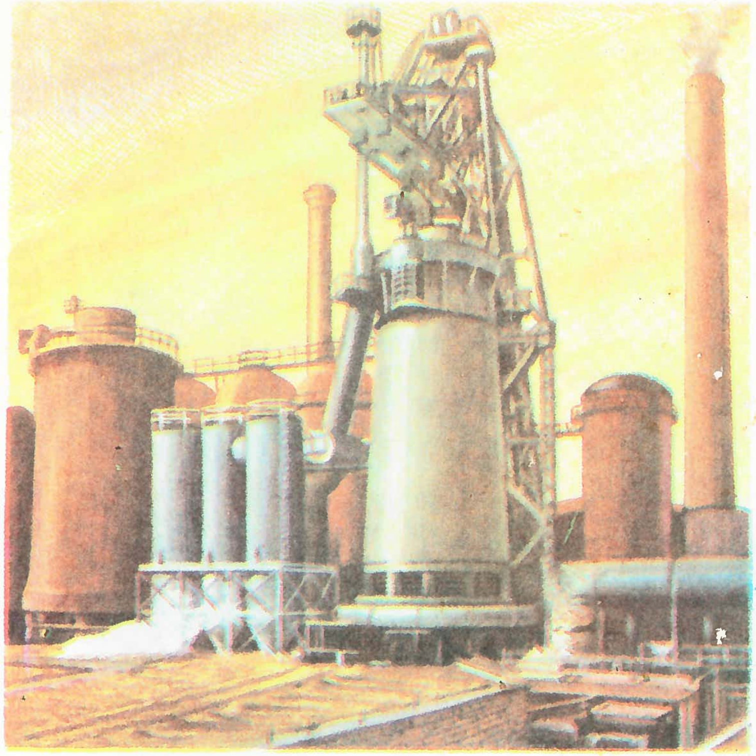


ويستخدم معظم الصلب المنتج فى صناعة بناء السفن القائمة على تاينسايد **Tyneside** ، حيث شيدت كل أنواع السفن ، بما فى ذلك عابرات المحيط الضخمة ، والسفن الحربية ، وناقلات البترول .

والملح من المعادن الأخرى الموجودة هنالك ، ومن ثم قامت صناعات كيمائية فى بلنجهام أون تيز **Billingham-on-Tees** . وتقع سندرلاند على نهر وير ، وبها حوض جاف كبير ، وهى معروفة أيضاً بصناعة الزجاج .

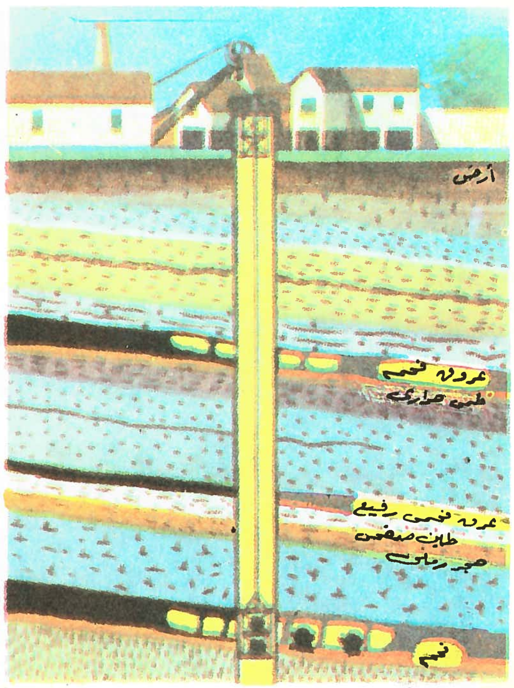
الصناعات الأخرى

تصدر منتجات صناعية أخرى من تاينسايد ، إلى جانب الفحم ، والسفن ، والآلات ، والكيمائيات ؛ كما أنها تستورد خام الحديد والأخشاب. وقد عانت المنطقة فى فترة ما بين الحربين من البطالة ، بسبب الكساد الاقتصادى . ومن ثم قاسى أهل هذا الإقليم كثيرا من المحن ، ولهذا نشأ التفكير فى إقامة صناعات صغيرة لاستيعاب اليد العاملة . فهناك مزرعة جديدة أقيمت على أساس تجارى فى جيتسهد **Gateshead** ، تتخصص فى إنتاج الأغذية وحفظها ، وتصنع مصانع بيشوب أوكلاند الملابس ، كما هيئت أعمال لسكان المدن الجديدة ، نيوتن أيكلف **Newton Aycliffe** شمالى دارلنجون ، وبيترلى **Peterlee** شرقى درهام .



أفران دائمة الاشتعال حديثة

منجم فحم

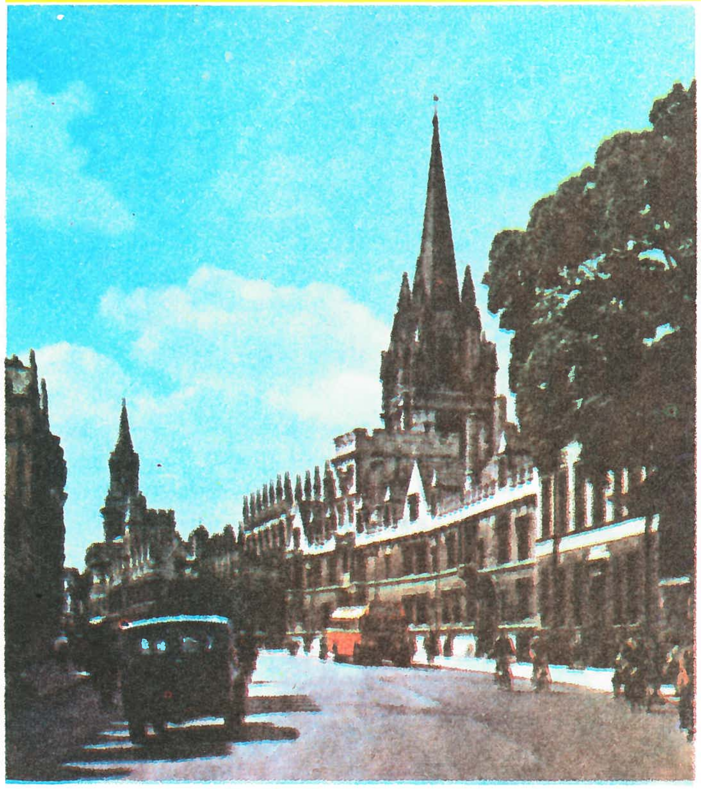




الريف

لا تغطى المنطقة الصناعية سوى نصف مساحة شمال شرق انجلترا ، رغم أن تسعة أعشار السكان البالغ عددهم ٢,٢٥٠,٠٠٠ نسمة ، يعملون فى الصناعة . أما النصف الآخر من الإقليم ، وهو الريف ، فتشكله أنماط مختلفة من الزراعة . ففى الإقليم الساحلى الأسفل ، توجد الزراعة المختلطة ، حيث تربى الأبقار ، التى تمد سكان المدن بالألبان ، وتزرع محاصيل مثل القمح ، والشوفان ، والبطاطس . وتربى ماشية اللحم فى نورثمبرلاند ، كما ترعى الأغنام فوق السفوح الغربية ، وهى من نوع الشفيوت **Cheviot** ، وقد سميت بهذا على اسم جبال الشفيوت ، التى تقع عند الحدود الأسكتلندية . ويجمع ماء الشرب الساقط فوق الجبال فى خزانات مثل خزان كاتكلوه **Catcleugh** ، وبيرنهوب **Burnhope** .

جامعة أكسفورد



منظر فى اتجاه كنيسة سانت مارى ، مع بعض أبنية الجامعة

لم تخطط مدينة أكسفورد Oxford قط ، بل نمت بالصدفة . وهى تقع فى منخفض من الأراضى الوسطى الجنوبية ، حيث يلتقى نهر التيمس (الذى يسمى محليا إيزيس Isis) ، مع رافده تشيرويل Cherwell ، وكان موقعها جيداً من الناحية الاستراتيجية ، وقد بنيت من حولها الحصون ، ونشبت فيها الحروب ، وكانت ملاذا للكثيرين ، كما تشهد بذلك الأحداث المؤرخة . وترجع الأسطورة قصتها إلى ملك مبكر ، هو ممبايك Mempeic ، الذى يقال إنه بنى المدينة قبل ميلاد المسيح بعدة قرون ؛ وفى رواية أخرى ، أنها ترجع إلى جامعة إغريقية تأسست فى كريكلاد Cricklade ، ثم انتقلت إلى أكسفورد . ولكن أول سجل موثوق به لوجود المدينة ، هو التاريخ الأنجلوساكسونى ، فى عام ٩١٢ بعد الميلاد . وقد ورد بسجل الممتلكات Domesday Book أنها واحدة من المدن الكبيرة ، يقطنها ٤٠٠٠ نسمة .

بداية الجامعة

كانت غالبية الدراسات المبكرة لاهوتية تماما ، وكان الطلاب الأولون يلحقون ببيوت دينية فى أكسفررد وما حولها ، مثل دير أوسنى Osney ، ودير أبنجدون Abingdon ، وذلك قبل أن توجد الجامعة بزمن طويل . وحوالى عام ١١٦٧ ، طرد الطلاب الإنجليز من جامعة باريس ، نتيجة لمشاجرات سياسية دينية ، فلحقوا بزملائهم الذين كانوا قد استقروا فى أكسفورد . وكان ذلك من أهم الأحداث فى مولد الجامعة ، لا لأن هؤلاء الوافدين كانوا إضافة لها شأنها إلى أعداد سابقيهم ، بل لأنهم أحضروا معهم فكرة الجامعة وعاداتها ، كما كان قد كونها پيتر أبيلار ومن جاء بعده ، فى المعهد الأقدم المقام على نهر السين .

وكانت كنيسة سانت مارى ، أول مركز للجامعة النامية تدريجا . ولم يصبح للجامعة مقرحقيقى ، إلى أن بنى الأسقف كوبهام « البيت القديم للأبرشية » (القرن الرابع عشر) الملحق بكنيسته . وقبل ذلك ، كان أهل الخير الأغنياء ، قد أسسوا كليات منفردة ، أقدمها ، كليتا ميرتون Merton وباليول Balliol ، فى محاولة لمساعدة الطلاب ولإيوائهم ، والذين كانت تتزايد أعدادهم . وكان أهل المدينة يكرهون هؤلاء الطلبة ، ولهم الحق فى ذلك غالبا ، لما كانوا يتمتعون به من امتيازات خاصة ، وكثيرا ما قامت المظاهرات ، نتيجة للخلافات بين المدينة والطلبة . وهكذا نمت الكليات المبكرة من الحاجة إلى التضامن ، ولم تكن تؤسسها الحكومات ، بل أسسها الخيرون ، وكانت تنبثق من تقاليد دينية .

ولقد تزايدت قوة الجامعة وشهرتها طوال العصور الوسطى . وكانت أعظم فترة للتوسع ، هى الفترة بين بداية عهد الملكة إليزابيث والحرب الأهلية ، وأقبل الشبان الأثرياء على التعليم الجامعى ، فزحفت الرفاهة على الجو الصارم . ويرجع إلى هذه الفترة كثير من المبانى الرشيقة . وفى القرن ١٨ ، شيدت فى أكسفورد مبان رائعة من تصميم رن Wren وهوكسمور Hawksmoor . ولعل هذا القرن ، كان هو العصر الذهبى لعمارة أكسفورد — رغم أن التعليم والحياة الأكاديمية كانا حينئذ فى حالة تدهور . ولم تظهر الجامعة المنظمة كما نعرفها اليوم ، بلائحتها ونظام امتحاناتها ، إلا فى العصر الفيكتورى الأوسط . ولقد شهدت المائة عام الأخيرة تغييرين عظيمين : تحرر أكسفورد من الكنيسة فى عام ١٨٧٧ ، والسماح بالتحاق النساء فى عام ١٩٢٠ . وتوجد حاليا ٢٦ كلية للرجال ، و ٥ كليات للنساء ، ويبلغ إجمالى عدد الطلبة ٩٠٠٠ طالب .

تخطيط الجامعة

إذا كنت تشرع فى بناء جامعة ، فالمرجح أنك ستخطط لمبنى إدارة مركزى ، وقد تحيط به حلقة من قاعات المحاضرات ، تليها عدة بيوت للطلبة (كما هى الحال فى الولايات المتحدة الأمريكية) . ولكننا عرفنا أن أكسفورد قد نمت ، دون تخطيط سابق ، على هيئة عدد من الكليات الصغيرة المنفصلة ، أسس كلا منها نصير خير . وقد يكون هذا غير عملى ، ولكن له بعض المزايا الخاصة . فالكليات ، المكتفية ذاتياً ، والتى تدير نفسها بنفسها ، تشبه الأسر ، وتتمكن من توجيه العناية الكافية لتعليم الطلبة ، وتشجع على الانتماء ، والإخلاص ، والاهتمام ، والإعزاز ، وهى أمور تخرج تماما عن نطاق الطبقة أو الدخل ، إذ أن جميع الكليات تتاح

الطلبة يعبرون على دراجاتهم جسر مجدلين . يشاهد برج مجدلين فى الخلف ، وترى فتاة ترتدى زياً شائعاً قصيراً ، وخلفها طالب فى زيه الطويل

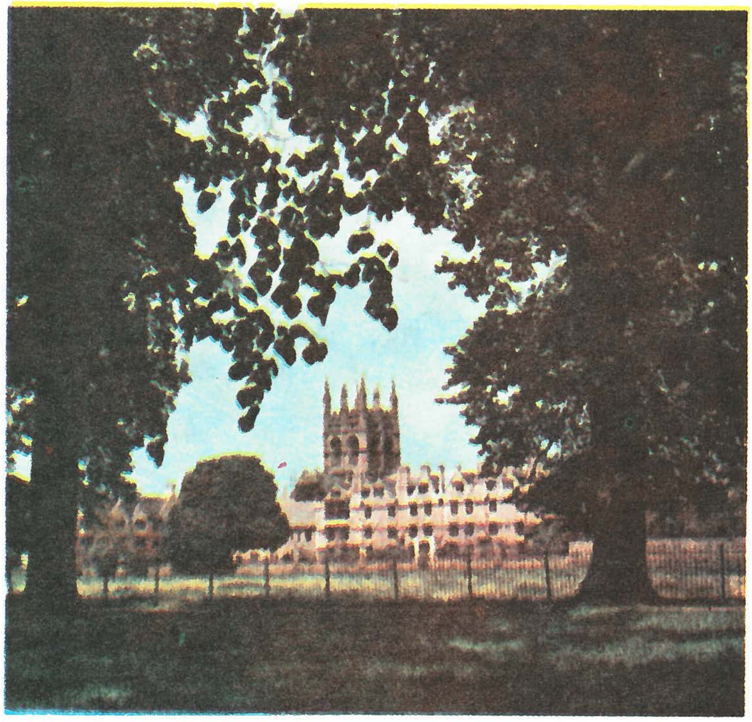


بلا تفرقة ، لأى طالب ينجح فى اجتياز الإمتحانات . وعلى ذلك ، فالطالب فى أكسفورد ينتمى أساسا إلى كليته ، فهناك يعيش ، ويكون أصدقاء ، ويلتحق بالجمعيات . وهو يراجع دروسه فى مكتبتها ، ويصلى فى كنيستها ، ويتريض فى ملاعبها . ويوجد بكل كلية مرشد Tutor أو أكثر ، يوجه الطلبة فى جميع الموضوعات الرئيسية التى يحتاجونها . ويقابل الطالب مرشده حوالى مرة واحدة أسبوعياً ، حيث يقضى معه ساعة فى المناقشات الحرة .

ولكن الجامعة هى التى تزود كل كلية من الكليات بالمعدات والتنظيم اللازم . وهى التى ترتب الامتحانات ، وهى المسئولة عن المبانى العلمية العديدة ، والمتاحف ، والمكتبات العظيمة ، والمسرح ، وما شابه ذلك من المؤسسات الجماعية . ويشرف على سلوك الطلبة مراقبان Proctors يمكن مشاهدتهما ، وهما يذرعان الشوارع ، فى رفقة رجلين صارمين يسميان « البولدوجز » Bulldogs . ويفرض النظام فى نطاق الكليات ، عن طريق الغرامات أو الحجز المسائى فى الكلية ، ويشرف العميد Dean بنفسه على ذلك ، بمعاونة حرس الكلية .

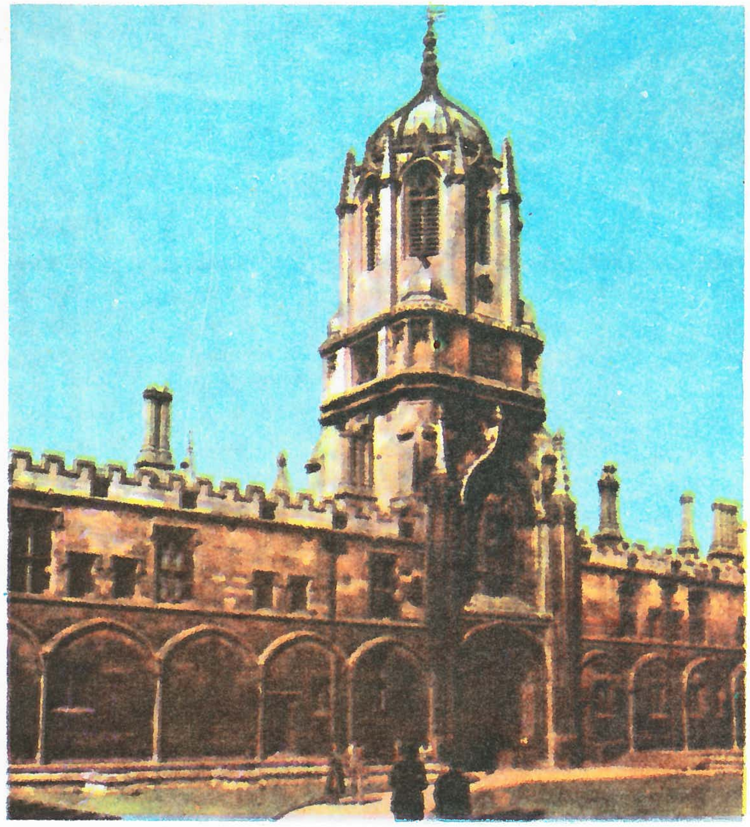
الكليات

تتباين الكليات تباينا ملحوظا فيما بينها ، وهى تتأثر فى ذلك إلى حد ما بعمرها ، وحجمها ، وتقاليدها ، كما تتأثر بميولها ونزعاتها ، وشخصياتها ، أو بمجرد أجواء



كلية ميرتون ، كما تظهر من المروج المحيطة بها

متغيرة ، لا يمكن تحديدها ، فى نطاقها . ولعل أفخم كليات أكسفورد وأكبرها هى كلية « كنيسة المسيح Christ Church » ، وهى ليست كبيرة وجميلة فحسب ، بل تضم كاتدرائية أسقفية أكسفورد — التى تشكل قوانينها الكنسية Canons ، مع عميدها ، أساس الهيئة المهيمنة على الكلية . ولقد أسسها الكاردينال ولسى Wolsey ، مع إجراءات حل حوالى أربعين ديرا . ونحى ولسى قبل استكمال خططه المسرفة ، ولكن الملك أعاد تأسيسها ، تحت اسم «كلية هنرى الثامن» ، بعد ذلك بثلاثة أعوام . وعندما أنشئت أسقفية أكسفورد ، أسس الملك كنيسة الكلية ، والكاتدرائية ، وغير اسم الكلية إلى The House of Christ's Cathedral أو « الهاوس » باختصار . ونزل الملك شارل الثانى ضيفا على الملكى المخلص ، والكنسى العظيم ، دكتور جون فل Dr. John Fell ، الذى كان هو العميد فى



كلية كنيسة المسيح ، وفى الصدارة برج توم الرباعى الأضلاع

ذلك الوقت . وكان فل هو الذى تعاقد مع رن Wren لبناء برج توم Tom Tower . وفى الساعة التاسعة وخمس دقائق كل مساء ، تدق نواقيس البرج ١٠١ مرة ، وهو العدد الأصلى للطلاب . وفى القرن ١٨ ، صمم العميد دين ألدريتش Dean Aldrich المبنى الكلاسيكى Peckwater ، وهو أحد أمجاد الكلية .

ويقال إن هاويا لامعا آخر ، هو إدوار هولدسويرث ، هو الذى صمم المبانى العظيمة الجديدة فى كلية مجدلين Magdalen ، عند عودته من إيطاليا . ولقد أسس وليم أوف واينفليت ، أسقف ونشستر ومستشار انجلترا ، هذه الكلية فى عام ١٤٦٧ ، كما أسس مدرسة تحمل نفس الإسم . أما « الكلية الجديدة » New College ، فقد أسسها قبل ذلك بثمانين عاما ، رجل قدير آخر ، هو وليم أوف ويكهام .

ولقد انفردت كلية « أول سولز » All Souls لأكثر من ٥٠٠ سنة بأنها لا تقبل طلبة ، بل « زملاء » Fellows فقط . ولعل هذه الزمالة ، هى أكثر جائزة أكاديمية مرموقة فى أكسفورد ، وهى مطمح الطلبة الممتازين ، الذين اجتازوا بنجاح الامتحانات النهائية فى كلياتهم . وليس لكل الزملاء فى كلية « أول سولز » مهام تدريسية تبقيهم فى أكسفورد ، فلكثير منهم مهن غير أكاديمية . وبهذه الكيفية ، كان كثير من عظماء السياسيين ، والمحامين ، ورجال الأدب ، زملاء فى الكلية .

ولا ينبع الطابع الخاص الذى تتميز به جامعة أكسفورد ، من التباين بين القديم والجديد فقط ، بل ومن الجمع بين القديم والجديد : الأنبذة القديمة فى أقبية جديدة ؛ والحاسب الإلكترونى « ميركورى — ٢ » فى مبنى ڤيكتورى أنيق (حتى تم تجهيز مبناه الخاص) ؛ وغلمان الترتيل الكنسى ينشدون من برج مجدلين ، ولكل دوره . ولم تقنع جامعة أكسفورد قط بأن تكون كنزا للمعرفة ، ولا برجا عاجيا ، بل كانت تشارك دائما فى الشئون الوطنية . ولقد عمل فعلا بعض رجالها العظام فى المجالين ، فلقد كان الكاردينال ولسى مؤسس كلية « كنيسة المسيح » ، أقوى رجل سياسى فى عهد شارل الثامن ، وكان ليستر ، المقرب إلى الملكة إليزابيث ، مستشاراً لأكسفورد . وفى ١٩٦١ ، أصبح مستر مكميلان ، الذى كان رئيساً للوزراء ، مستشارا لجامعة أكسفورد .

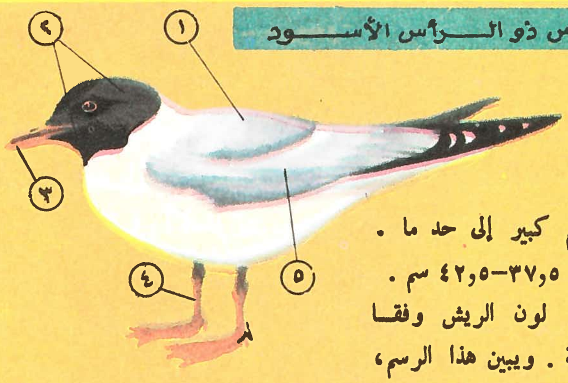


▲ طيور النورس أثناء الطيران : إلى اليمين نورس رنجة ، إلى اليسار طيور نورس ذات الرأس الأسود ، ويرى أحدهما فوق عشه

طيـــور النـــورس

أينما تعيش فإنك تشاهد طيور النورس **Sea-gulls** . وعلى الرغم من أنها فى الواقع طيور بحرية ، إلا أنها تأتى إلى مناطق المد والجزر للأنهار الكبرى ، حتى ولو كانت على شواطئها مدن كبيرة . وبعض أنواع منها تشاهد عادة بالداخل فى الريف أيضا ، وخاصة إذا كانت هناك بحيرات أو خزانات ، أو عندما يحرث الفلاحون حقولهم .

النورس ذو الـرأس الأسـود



١ – الجسم كبير إلى حد ما . يبلغ طوله من ٣٧,٥–٤٢,٥ سم .

٢ – يتغير لون الريش وفقا لفصول السنة . ويبين هذا الرسم ، النورس فى ثوب الربيع والصيف ، حينما يكون لون الرأس بنياً غامقاً ، والظهر رمادياً ، والأجنحة رمادية بأطراف سوداء . ويختفى الريش الداكن اللون من الرأس أثناء الشتاء ؛ وتنتمى أغلب طيور النورس التى تتبع محراث الفلاح أثناء الشتاء إلى هذا النوع ، رغم أن رؤوسها لا تكون سوداء مطلقا . وفى الربيع ، يستعيد النورس رأسه البنى الجميل من جديد .

٣ – المنقار أحمر وأكثر تدببا عن غالبية الأنواع الأخرى ، ومع ذلك فهو قوى وحاد .

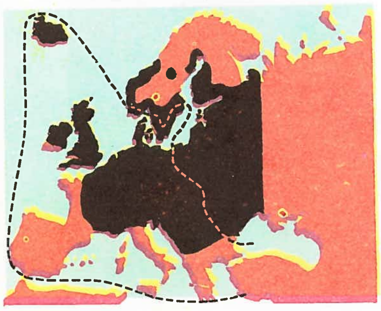
٤ – الأقدام حمراء ، لكل منها إصبع خلفية قصيرة ، وثلاث أمامية طويلة ، يربط بينها غشاء جلدى ، يساعدها على العوم تماما مثل البط .

٥ – الأجنحة طويلة ، وضيقة ، ومدببة .

النورسية

يكون النورس ، مع الطائر الرشيق المعروف بخطاف البحر **Tern** ، فصيلة الطيور المعروفة باسم النورسية **Laridae** ، وتنتمى أغلب أنواع النورس الشائعة إلى جنس نورس **Larus** . وأكثر هذه الطيور شيوعا ، النورس ذو الرأس الأسود ***Larus ridibundus*** ؛ وقد سمى كذلك ، لأن صياحه يحاكى ضحكة عالية حادة (الكلمة اللاتينية ***Ridibundus*** معناها ضحك) . وثمة نوع آخر شائع هو نورس الرنجة ***Larus argentatus*** ، أما نورس كيتيويك **Kittiwake** (***Rissa tridactyla***) ، فهو من الأنواع الشائعة فى انجلترا ، والتى لا تنتمى لجنس نورس .

وتتكاثر كل أنواع النورس الشائعة ، كما تقضى الشتاء فى بريطانيا .



حدود النورس ذى الرأس الأسود فى أوروبا : الجزء الأسود منطقة العش ، وهو يقضى فصل الشتاء فى المنطقة المحيط بها الخط المنقط

أيـن يعـيش النـورس

النورس من طيور المناطق الباردة والمعتدلة ، ويندر وجوده فى المناطق الاستوائية ؛ وبعض منها ، مثل النورس العاجى الأبيض الجميل ، يقتصر وجوده على المناطق القطبية .

وتشاهد أغلبية طيور النورس بالقرب من الشواطىء ، حيث تتكاثر بين الصخور الجبلية ، أو المستنقعات الساحلية ، أو الكثبان الرملية ، أو الجزر الصغيرة حيث لا يزعجها أحد . ويبنى نورس الكيتيويك عشه بين ثنايا الصخور الجبلية العالية فقط . ويقضى هذا الطائر معظم وقته بالبحر ، فيما عدا وقت التكاثر ، كما أنه لا يتوغل بالداخل مثل النورس ذى الرأس الأسود .

كيف يعـيش النـورس

يعتبر النورس من الطيور الناجحة ، لقدرته على التأقلم لأية ظروف متغيرة . وهو بطبيعته من آكلات الأسماك ، إلا أن أسرابه تحوم غير وجلة ، بالقرب من تجمعات الإنسان القريبة من البحار أو الأنهار ، لتلتقط ما يتيسر من بقايا الطعام . إنه يستطيع أكل أى شىء ، الفضلات التى تقذف بها سفن الصيد ، وبقايا مطابخ السفن ، وفتات الخبز التى يلقى بها إليها

بعض أنواع أخرى من طيور النورس



نورس رنجة (فى ثوبه الريشى الصيفى)



النورس الكبير ذو الظهر الأسود (فى ثوبه الريشى الصيفى)



كيتيويك (فى ثوبه الريشى وقت التزاوج)

النورس الصغير (فى ثوبه الريشى وقت التزاوج)

نورس الرنجة Herring Gull (*Larus argentatus*): هو والنورس ذو الرأس الأسود، أكثر أنواع طيور النورس شيوعا فى انجلترا. وهو واحد من أكبر الأنواع، إذ يبلغ طوله من المنقار إلى الذيل ٦٠ سم. والطيور البالغة جميلة اللون، رمادية من أعلى مشوبة بسواد، والأجنحة سوداء بها نقط بيضاء، ولكن الصغار مبرقشة باللونين الرمادى والبنى خلال الفصلين الأول والثانى، وهى بهذا تختلف كثيرا عن الطيور المكتملة النمو.

النورس الكبير ذو الظهر الأسود Great Black-backed Gull (*Larus marinus*): أكبر أنواع النورس، إذ يبلغ طوله ٧٠ سم. وهو طائر جميل، بظهره الأسود والأصفر الفاتح، ومنقاره الأحمر، ولكنه قرصان شرير. فهو يهاجم ويقتل الطيور والحيوانات الصغيرة، ويمكن اعتباره، تبعا لذلك، طائر الفرائس. وهو ليس من الطيور النادرة، ويمكن مشاهدته بالقرب من الشواطىء.

ويوجد نوع آخر ذو ظهر أسود أكثر شيوعا، ويعرف بالنورس ذو الظهر الأقل سوادا *Larus fuscus*، وهو أصغر حجما، يماثل فى طوله نورس الرنجة. والظهر رمادى أردوازى، أكثر منه أسود. والأرجل صفراء، وهى فى الطيور الكبيرة فى لون اللحم.

كيتيويك Kittiwake (*Rissa tridactyla*): وهو طائر الصخور الجبلية العالية. وتميزه أرجله السوداء، ومنقاره المائل للاخضرار، عن النورس ذى الرأس الأسود فى ثوبه الريشى الشتوى، إذ يتماثل كلاهما تقريبا فى الحجم.

النورس الصغير Little Gull (*Larus minutus*): يبلغ طوله ٣٠ سم فقط، وهو أصغر أنواع طيور النورس. وتتوافد أفراده على بريطانيا خلال فصل الخريف والشتاء، حيث يمكن مشاهدتها على الشاطىء الشرقى. كما يتكاثر هذا الطائر فى أوروبا الشرقية.



من المعابر والكبارى. وهى طيور عنيفة، محبة للعراك، وشرهة، إلا أنها عندما تطير برشاقة، تحوم لتلتقط ما ترميه لها من غذاء، فإنها تبدو جميلة، لا تتمالك نفسك من الإعجاب بها.

وطيور النورس التى نراها أثناء الخريف والشتاء وهى تتبع المحراث، تلتقط الديدان ويرقات الحشرات التى تخرج إلى السطح، نتيجة لقلب التربة. وللأنواع الكبيرة من النورس، مثل نورس الرنجة، والنورس ذى الظهر الأسود، طباع مشابهة للغراب، إذ يمكنها أن تتغذى على خروف ميت، أو أى جيفة أخرى؛ كما أنها أعداء دائمة وخطيرة لبيض وصغار الطيور الأخرى. ويهاجم النورس ذو الظهر الأسود، الطيور والحيوانات الأخرى الأصغر، ويمكنه القضاء عليها.

التكاثر

يعيش النورس فى مستعمرات، تكون عادة قريبة من البحر. وتبيض الأنثى من بيضتين إلى أربع بيضات، فى الفترة من أبريل إلى يونية، تبعا لنوع النورس. ويغطى صغار النورس زغب قصير عند الفقس، ويمكنها أن تتحرك خلال أيام قليلة (إذا كان العش على أرض مستوية). ويغذى الأبوان الصغار بطعام متقىء (طعام راجع من الحوصلة)؛ وهى تنمو بسرعة، ويمكنها الطيران بعد شهر أو ستة أسابيع.

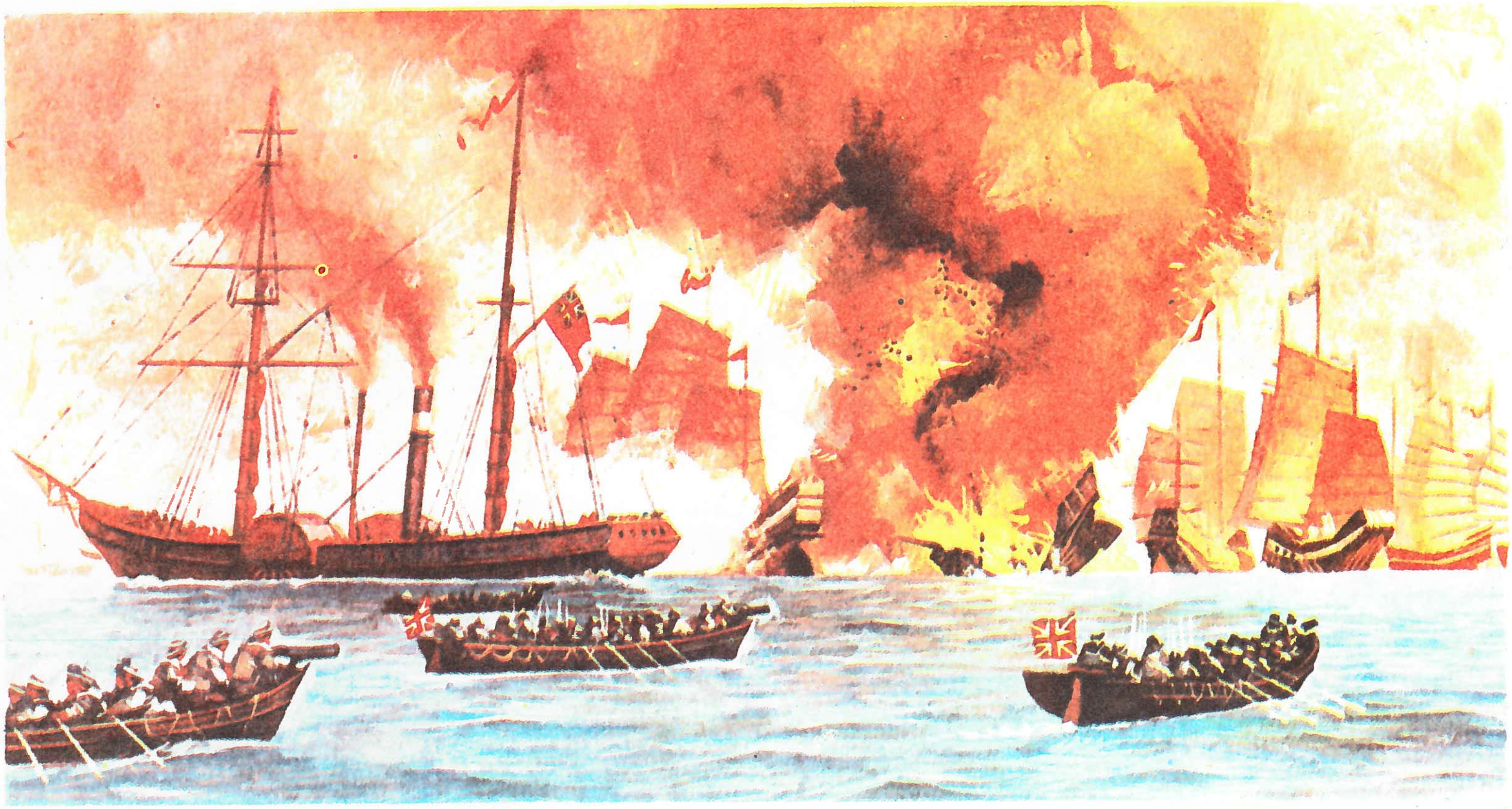
وفى البداية، يكون لون الصغار مبرقشا باللون البنى، وتمر ثلاث سنوات، قبل أن يتم تكون الريش الدائم فى الأنواع الكبيرة.



بيضة النورس ذى الرأس الأسود (حجم طبيعى)

يتميز بيض النورس عادة بلونه البنى الفاتح، أو الرمادى المبرقش بنقط أو بقع داكنة اللون. ومشابهته هذه للحصى، تكفل له على وجه اليقين، الوقاية من رؤيته.

لـــورد بـــالمرســتون



مثال تقليدى لدبلوماسية پالمرستون القائمة على « سفن المدفعية » . فى الصورة تبدو السفن البريطانية وهى تدمر السفن الشراعية الصينية فى خليج آنسون ، أثناء ما عرف بحرب الأفيون

كان الجو مشحونا بالتوتر فى مجلس العموم المكتظ ، إذ مثل وزير الخارجية أمام المجلس لمحاكمته . ذلك أن مجلس اللوردات ، وافق على توجيه اللوم إلى الوزير ، ولم يكن لهزيمته فى مجلس العموم سوى معنى واحد ، هو سقوطه . ولم يلبث الوزير المعنى ، وهو لورد پالمرستون **Lord Palmerston** ، أن نهض للرد على ناقديه . وقد ظل زهاء خمس ساعات ، وهو مستأثر بأشد الاهتمام من سامعيه ، استعرض فى خلالها نتائج سياسته على امتداد العشرين عاما الماضية ، ثم تعالت الهتافات وهو يقول بصوت مدو كالرعد : « فى الوقت الذى شهدنا فيه عروشا تهتز وتتحطم ، وتنهال عليها اللعنات والسباب ، ونظما اجتماعية يطاح بها وتدمر تدميرا . . . فإن هذه البلاد قد أسلفت لشعب انجلترا ، صورة رائعة جديرة بهذا الشعب ، تستأثر بالإعجاب التام من البشرية كلها » . ثم انتقل إلى المسألة التى كانت مثار الجدل والخلاف ، والتى أدت إلى هذه « المحاكمة » ، وهى التأييد الرسمى الذى قدمه لرجل سيىء السمعة من الرعايا البريطانيين ، يدعى دون پاسيفيكو ، كانت الحكومة اليونانية قد أساءت إليه .

وقد برر پالمرستون موقفه بكلمات هزت سامعيه ، إذ استطرد يقول : « . . . وكما أن الرومانى فى الأيام السالفة ، كان بوسعه أن يكون بمأمن من التعرض للمهانة **civis Romanus sum** ، فكذلك سوف يشعر الفرد من رعايا بريطانيا فى أية بلاد يكون فيها ، بالطمأنينة والثقة ، من أن العين الساهرة ، والذراع القوية لانجلترا ، سوف تحميانه من كل ظلم وإساءة » . هكذا كان پالمرستون فى عام ١٨٥٠ ، وهو فى الذروة من قوته . وعلى هذه الصورة ، كان فشل حركة توجيه اللوم التى قامت ضده .

تطــور متــأخــر

كان اللورد پالمرستون هو الشخصية المهيمنة فى شئون السياسة البريطانية ، مدى شطر كبير فى القرن التاسع عشر . وكان من حسن حظ بريطانيا ، أن وجدت فى اللورد پالمرستون تعبيرا عن مزاجها الليبرالى التحررى ، وصوتا واضحا بينا ، يعطى متنفسا لمطامحها فى فترة عظيمة من تاريخها .

لقد ولد هنرى تمپل **Henry Temple** ، ڤيكونت پالمرستون الثالث **Third Viscount Palmerston** ، فى عام ١٧٨٤ ، وتلقى تعليمه فى جامعتى هارو وكمبريدج ، ثم دخل مجلس العموم وهو فى سن الثالثة والعشرين . وبعد عامين ، دعى للاشتراك فى الوزارة كوزير للخزانة ، ولكنه رفض إيثارا للمنصب الأخف عبئا ، وهو منصب وزير الحرب . بيد أن پالمرستون ، برغم هذا البروز المبكر ، لم يتحقق له أن يصل إلى مركز الصدارة فى السياسة البريطانية ، إلا بعد أن ناهز الخمسين من عمره . فقد كان واحدا من مناصرى كاننج **Canning** (١٧٧٠ — ١٨٢٧) وزير الخارجية اللامع . ولم يلبث پالمرستون ، عقب وفاة كاننج ، أن انشق مع آخرين من أنصار السياسى المتوفى ، على حزب التورى **The Tory Party** . وفى عام ١٨٣٠ ، انضم پالمرستون إلى حكومة حزب الهويج **Whig** وزيرا للخارجية ، ومن ثم بدأ تاريخ حياته كسياسى أوروبى .

الرجــل القــوى فى وزارة الخارجيــة

كان عام ١٨٣٠ فى ذاته ، عاما له شأنه . فقد شهد فى فرنسا قيام الثورة التى أطاحت بملوك البوربون ، وتربع لويس فيليپ على العرش . ولم يمض وقت قصير ، حتى ثار البلچيكيون على الهولنديين ، الذين كانوا متحدين معهم طبقا لمؤتمر ڤيينا . ولم يلبث پالمرستون ، تأكيدا لمبادئه الليبرالية التحررية ، أن ساند رغبة البلچيكيين فى نزوعهم إلى التحرر . وفى هذا ، وجد أن فرنسا يمكن أن تكون حليفا . ولكن فرنسا كانت تريد أميرا فرنسيا (هو الدوق دى نيمور **Duc de Nemours**) يجلس على العرش البلچيكى ، وهو الأمر الذى لم يكن ليهضمه أى وزير بريطانى ، ناهيك بوزير مثل پالمرستون . وبعد مفاوضات طويلة ، حقق پالمرستون غرضه ، وأصبح ليوپولد أوف ساكسكوبرج **Leopold of Saxe-Coburg** ملكا على بلچيكا .

وفى أعقاب ذلك ، ما لبث پالمرستون أن تورط فى أزمة جديدة . فقد شاءت المصادفات الغريبة ، أن تكون فى كل من أسپانيا والبرتغال ملكة شابة ، هما إيزابيلا **Isabella** ودونا ماريا **Donna Maria** ، وكانتا تمثلان الأحزاب الليبرالية . وكان لكلتا المملكتين « عم شرير » ، هما دون كارلوس **Don Carlos** ، ودون ميجيل **Don Miguel** ، وكانا يريدان اغتصاب العرشين ، وتولى مقاليد حكم

استبدادى . وقد عمد پالمرستون ، بمساعدة فرنسا ، إلى مساندة الملكتين ، وتم إقصاء الطامعين فى العرش عام ١٨٣٣ . وفى العام التالى ، اشتركت بريطانيا وفرنسا ، وأسپانيا ، والبرتغال ، فى تشكيل حلف رباعى Quadruple Alliance ، الأمر الذى اغتبط له پالمرستون أشد الاغتباط ، واعتبره «ضربة كبرى وكلها من صنعى» .

المسألة الشرقية

وفى الثلاثينات من عام ١٨٠٠ ، كانت أمور جسام تحدث فى الشرق الأوسط . ففى عام ١٨٣٢ ، نشبت الحرب بين تركيا وبين والى مصر محمد على ، واضطر سلطان تركيا ، بعد أن رأى جيوشه تواجه الفناء ، إلى التماس المساعدة . وكان پالمرستون وقتئذ مشغولا بالإصلاحات البرلمانية ، فاغتنمت روسيا الفرصة ، وهزمت محمد على ، وأجبرت تركيا على توقيع معاهدة كانت ذات فوائد جمة للروس .

على أن پالمرستون لم يفوت فرصته التالية . ففى عام ١٨٣٩ ، نشبت الحرب مرة أخرى بين مصر وتركيا ، فتدخل پالمرستون مع روسيا لإنقاذ « كيان الإمبراطورية التركية » — وكان هذا المبدأ أحد الأركان الرئيسية فى سياسته وسياسة كاننج معا . ولم يتسن توقيع معاهدة لندن الثانية (١٨٤١) ، إلا بعد أن جازف پالمرستون بمحاربة فرنسا ، التى كانت لها مصالح كبرى فى مصر . ولكن المعاهدة وقعت فعلا ، وحلقت شهرة پالمرستون فى الآفاق .

ثم إن الحرب نشبت أيضا عام ١٨٣٩ فى الشرق الأقصى ، وهى الحرب التى أطلق عليها « حرب الأفيون الصينية The Chinese Opium War » . وقد أدت أساليب پالمرستون المتنمرة ، وتكتيكاته ، ضد من هم أقل قوة ، إلى إرسال أسطول بريطانى لقصف الصينيين ، وإجبارهم على الخضوع . وكانت ثمرة هذا معاهدة نانكين (١٨٤٢) ، التى أكدت حقوق بريطانيا التجارية ، وأخضعت جزيرة هونج كونج إلى التاج البريطانى . وعند هذه المرحلة ، كان پالمرستون فى صفوف المعارضة ، إذ أن حزب الهويج قد خلفه فى الحكم السير روبرت پيل عام ١٨٤١ . ولكن پيل سقط عام ١٨٤٦ ، وعاد الهويج إلى الحكم تحت زعامة لورد چون راسل ، ومرة أخرى تقلد پالمرستون زمام وزارة الخارجية .

وعلى الفور تورط پالمرستون فى نزاع جديد مع فرنسا ، بصدد مشاكل « الزيجات الأسپانية » . فقد اشترط پالمرستون ألا يتم زواج شقيقة الملكة إيزابيللا من أمير فرنسى ، إلا بعد أن تتزوج الملكة ذاتها وتنجب وريثا للعرش ، وكان الهدف من ذلك ، هو الحيلولة دون أى اتحاد جديد بين فرنسا وأسپانيا . ولكن الوزير الفرنسى جيزو Guizot ، استطاع بوسائل وصفتها الملكة ڤكتوريا بأنها « غير شريفة وخسيسة » ، تزويج الملكة إيزابيلا من دوق قادش ، وكان رجلا طاعنا فى السن ، ولا يحتمل أن ينجب من إيزابيللا أى أبناء . وفى نفس اليوم ، تزوجت شقيقة الملكة من الدوق مونتپنسييه Duc de Montpensier الفرنسى . ولقد أهاج ذلك سخط پالمرستون وحنقه ، بيد أنه لم يستطع أن يفعل شيئا . على أنه كان أكثر نجاحا فى عام ١٨٤٧ ، حين حال دون وقوع انقلاب ضد الحكومة « الدستورية » فى البرتغال .

عام الثورات

كان عام ١٨٤٨ عام الثورات ، ففى كل أنحاء أوروپا ، كان الليبراليون التحرريون والوطنيون ، يخوضون ثورات ضد حكامها المستبدين . ولقد عمد پالمرستون إلى مؤازرة هذه الثورات بصورة خفية ، وإن كانت الحكومة البريطانية قد تمكست بالحياد الدقيق . ولكن ثورات عام ١٨٤٨ كانت ، فى عمومها ، سلسلة من الفشل السياسى ، وكانت خيبة أمل پالمرستون بالغة ، عندما استطاع الحكام الاستبداديون فى النمسا ، وألمانيا ، وإيطاليا ، استعادة سلطانهم .

پالمرستون يعانى المتاعب

درج پالمرستون ، منذ أن أصبح وزيرا للخارجية لأول مرة ، على أن يبسط هيمنته التامة على وزارة الخارجية . كان يعتبر أن الشئون الخارجية هى مناط اهتمامه الشخصى المباشر ، وكثيرا ما كان يدع رئيس الوزراء والملكة ڤكتوريا ، فى جهل بمجريات الأمور . ولكن ملاحظاته العنيفة المتهورة ، والتى كثيرا ما كان يعرب بها عن رأيه الشخصى أكثر منها عن السياسة الرسمية ، ما لبثت أن جلبت عليه عداء رؤسائه شيئا فشيئا . صحيح أنه خرج منتصرا من مشكلة دون پاسيفيكو (١٨٥٠) التى سلفت الإشارة إليها ، بيد أن انتصاره ، كان قصير الأمد . فقد ثارت المتاعب من جديد ، فى صدد زيارة قام بها لانجلترا الجنرال هايناو General Haynau القائد النمسوى ، الذى أبدى قسوة شديدة فى قمع الليبراليين فى عام ١٨٤٨ . فقد قوبل هايناو بصيحات السخرية والاستهزاء فى الشوارع ، وانهالت عليه قذائف العصى والأحجار . وقد وصف پالمرستون الزيارة بأنها « مسبة جائرة لشعب هذه البلاد » ، فردت الملكة ڤكتوريا بأنها « لو فكرت فى الموافقة على سن قانون للإعدام بغير محاكمة فى هذه البلاد ، يماثل جسامة التجريح العنيف الذى يبديه اللورد پالمرستون فى اتهامه وتنديده بالشخصيات العامة للبلاد الأخرى ، لما كانت إلا محقة » . وفى ديسمبر عام ١٨٥١ عمد پالمرستون ، بغير استئذان ، إلى تهنئة لويس ناپليون على حركة الانقلاب التى قام بها فى فرنسا ، وأدت إلى الإطاحة بنظام الحكم القائم . فكانت هذه البادرة بمثابة القشة التى قصمت ظهر البعير ، فأقصى پالمرستون من الوزارة . وفى هذا كتبت الملكة ڤكتوريا إلى ليوپولد ملك بلچيكا تقول : « لى أعظم السرور أن أنهى إليكم . . . أن اللورد پالمرستون لم يعد وزيرا للخارجية » .

وبعد شهرين من ذلك استقال راسل ، وتولى حزب التورى الحكم تحت رئاسة اللورد دربى . لكنهم لم يلبثوا طويلا فى الحكم . فقد شكل اللورد أبردين حكومة حزب الهويج ، ضمت اللورد پالمرستون وزيرا للداخلية ! وربما كان من الحزن أن پالمرستون كان غير مقبول فى وزارة الخارجية ، إذ كان هذا تخبطا كبيرا فى ميدان الدپلوماسية ، أدى ببريطانيا إلى حرب القرم The Crimean War عام ١٨٥٣ . ولما كان اللورد پالمرستون هو أقوى شخصية فى الوزارة ، فإنه كان مسئولا عن المراحل الأولى لاستراتيجية الحرب ، وإن كان لا يعد ملوما عما لابسها من سوء إدارة كان مروعا . وعندما سارت الحرب بطيئة متثاقلة ، تعالت فى البلاد أصوات التذمر والغضب ، إلى حد لم يكن ممكنا معه تجاهلها ، وفى عام ١٨٥٥ ، أصبح اللورد پالمرستون ذاته رئيسا للوزراء .

پالمرستون يتولى زمام القيادة

لم يلبث مجرى الحرب أن تغير فى الحال ، وإن كان ذلك من المصادفات فيما يحتمل . فقد اضطرت روسيا إلى التماس السلام ، وكانت معاهدة پاريس (١٨٥٦) نصرا لبريطانيا . وقد أسفرت الانتخابات التى جرت فى عام ١٨٥٧ ، عن نصر ساحق للورد پالمرستون ، وما عتم أن سحق بعنف الثورة فى الهند ، ولكنه تلقى فى عام ١٨٥٨ هزيمة تبعث على الدهشة فى مجلس العموم ، وعاد اللورد دربى إلى الحكم لمدة سنة واحدة . على أن پالمرستون لم يلبث أن تولى زمام الحكم من جديد فى ربيع عام ١٨٥٩ ، وهو أقرب ما يكون نشاطا إلى سالف شأنه ، بعد أن بلغ الخامسة والسبعين . وكانت أعوامه الأخيرة أعوام سلم ورخاء فى الداخل ، وهدوء نسبى فى الخارج . وقد بذل مساعدته للإيطاليين ، بصورة غير مباشرة ، ولكن ناجحة ، فى نضالهم من أجل الاستقلال فيما بين عام ١٨٥٩ وعام ١٨٦١ . ولكن عام ١٨٦٢ ، شهد بزوغ رجل فى پروسيا Prussia ، كان أكثر من ند للورد پالمرستون ، ألا وهو أوتوفون بسمارك .

فقد خسر پالمرستون المواجهة الوحيدة ، التى قدر أن تكون بينه وبين الرجل الذى تم على يديه تشكيل أوروپا من جديد . ذلك أن پالمرستون وعد ، بحماقة ، أن يساعد الدنمارك فى منع وقوع دوقيتى شلزويج وهولشتين فى أيدى الألمان . لكن بسمارك تجاهله ، واضطر پالمرستون أن ينزل عن مطلبه ، ونزلت الدنمارك رسميا عن الدوقيتين فى الثلاثين من أكتوبر عام ١٨٦٤ .

وبعد عام من ذلك بالتقريب ، توفى پالمرستون فى الثامن عشر من أكتوبر عام ١٨٦٥ . لقد كان هذا التاريخ علامة على نهاية عهد . إنه لم يكن علامة على نهاية عظمة بريطانيا ، ولكنه كان بمثابة ختام للفترة التى كانت فيها بريطانيا قادرة على التدخل فى شئون أى بلد من البلاد ، مع وجود وزير تنعقد نيته على هذا التدخل .



اللورد پالمرستون (١٧٨٤ — ١٨٦٥) الذى تكفل بأن يجعل النفوذ البريطانى محسوسا فى كل ركن من أركان الكرة الأرضية .

مصر طبيعيا واقتصاديا

بعض الحقائق

المساحة : ١,٠٠١,٤٠٠ كيلومتر مربع
المساحة المنزرعة : ٣٥٢٢٤ كيلومترا مربعا
طول النيل فى مصر : ١٤٨٨ كيلومترا
طول السواحل على البحر المتوسط : ٧٢٠ كيلومترا
طول سواحل البحر الأحمر : ٨٠٠ كيلومتر





موقع مصر الجغرافى

« مصر هبة النيل » — هكذا كتب هيرودوت Herodotus المؤرخ الإغريقى فى القرن الخامس ق.م. وهذه الملاحظة التى أبديت منذ ٢٥٠٠ سنة، لا تزال صادقة حتى اليوم . فالزراعة مستحيلة خارج وادى النيل ، إلا فى الواحات القليلة المبعثرة ، بسبب ندرة الأمطار . فالقاهرة مثلا لا تستقبل سوى ٣٥ ملليمترا من المطر فى العـام . ويستطيع نهر النيل أن يشق طريقه فى الصحارى ، بسبب كمية المطر الكبيرة التى تسقط فى منابعه .

النيل

النيل نهر يفيض كل صيف ، نتيجة سقوط الأمطار الغزيرة فوق مرتفعات إثيوبيا . والتى يحملها النيل الأزرق . وهذه تكون ٦٨ ٪ من مياه النيل فى فصل الفيضان ، بينما هى لا تمثل سوى ١٧ ٪ من مائية النهر فى غير فصل الفيضان . وكان الفيضان بعد أن ينحسر فى الخريف ، يترك طبقة رقيقة من الطمى فوق الأرض ، يجلبها معه من إثيوبيا .

وتساعد خصب الأرض المتجدد كل عام ، والمناخ الدافىء ، على إنتاج غلات زراعية جيدة . وهنا ، فى هذه الواحة Oasis الكبيرة ، نشأت المدنية المصرية . وقد بذل المصريون منذ ٦٠٠٠ سنة ، محاولات عديدة لتخزين مياه الفيضان ، لكى يوسعوا رقعة الأرض المزروعة ، وتوفير مياه الرى . ولكن مشاريع الرى الحديثة ، يرجع عهدها إلى المائة عام الأخيرة ، حيث قام نظام رى حديث ، يعتمد على إنشاء الخزانات والقناطر ، وحمل الماء إلى الأرض طول العام ، مما مكن المصريين من زراعة أرضهم مرتين ، وأحيانا ثلاث مرات فى العـام .

وادى النيل

وادى النيل فى مصر يكون واحة مستطيلة ضيقة جداً ، وسط صحراء شاسعة . ويبلغ طوله فى مصر ١٥٣٦ كيلومترا ، ويتراوح عرضه بين ١,٥ — ٢٤ كيلومترا .

والدلتا هى أكبر مساحة ممتدة من الأرض الزراعية فى مصر ، ويبلغ عرضها من الشرق إلى الغرب نحو ٢٤٠ كيلومترا ، وطولها ١٦٠ كيلومترا من الشمال إلى الجنوب . وتغطى منطقة مساحتها ٢٢٠١٥ كيلومترا مربعاً .

ويقطن سكان مصر ، فيما عدا ٥٠,٠٠٠ يسكنون الواحات ، فى هذا الإقليم . على ضفاف النيل ودلتاه . وتعتمد هذه الملايين التى تناهز الستة والثلاثين ، على مياه النيل فى رى أراضيهم .


موضع لبناء السفن وتجهيزها وترميمها ، حيث تستصلح القوارب الخشبية

الثروة المعدنية

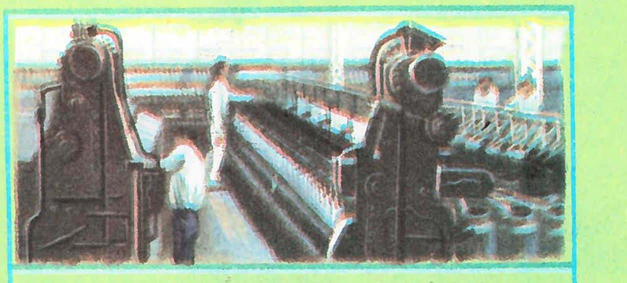
رغم ما اكتشف من معادن فى شبه جزيرة سيناء وأسوان ، إلا أن الصحراء الغربية ، لا تزال تحتاج لدراسات وكشوف عديدة . ومصر معروفة بتعدد ثرواتها المعدنية ، ولا سيما الفوسفات ، والمنجنيز ، وخام الحديد ، والنحاس ، والذهب ، والجبس . وكذلك زيت البترول .



خريطة تبين توزيع المصادر المعدنية فى مصر

شبه جزيرة سيناء

شبه جزيرة سيناء مثلثة الشكل ، وتنقسم إلى ثلاثة أقسام : السهل الساحلى الرملى فى الشمال ، وصحراء التيه متوسطة الارتفاع فى الوسط ، وهضبة العجمة الجبلية ، المكونة من صخور نارية قديمة فى الجنوب . وينهض وسطها جبل موسى ، المقام عليه دير سانت كاترين على ارتفاع ٢٨٨٠ مترا . وشبه الجزيرة جافة قليل الزرع ، إلا فى الواحات مثل وادى فيران . وعدد سكانها قليل لا يزيد على ٤٠,٠٠٠ نسمة . وهى مصدر ثروة مصر المعدنية ، وأهمها المنجنيز ، الذى يستخرج من أبى زنيمة ، وزيت البترول ، الذى يتدفق من آباره على خليج السويس .


آلات النسيج الحديثة فى أحد مصانع الغزل والنسيج





الزراعة

أدت الحرارة المرتفعة ، وتوافر مياه النيل ، إلى تركيز الإنتاج الزراعى فى وادى النيل . وكانت مصر



بدوى، وفى الصحراء، يمثل الجمل وسيلة من وسائل المواصلات

الصحاري

تحتل الصحارى ٩٦,٥ ٪ من مساحة الأراضى المصرية ، ولكن لا يعيش فيها إلا أقل من ١ ٪ من سكانها . وهناك عدة واحات فى الصحراء الليبية ، والصحراء الشرقية ، أكبرها الواحة الداخلة ، التى يبلغ طولها ٨٠ كيلومترا ، وعرضها ٣٢ كيلو مترا ، ويزرع منها ١٠٤ كيلومترات مربعة ؛ وتعتمد الواحات على زراعة نخيل البلح والفواكه . أما الصحراء الشرقية فهى جبلية ، إذ ترتفع فيها مرتفعات البحر الأحمر ، وأعلى قممها جبل الشايب ، على ارتفاع ٢٣٥٥ مترا .



قمة جبل سيناء ، حيث كلّم الله موسى، وأنزل عليه الألواح ، أو الوصايا العشر

الصناعة فى مصر

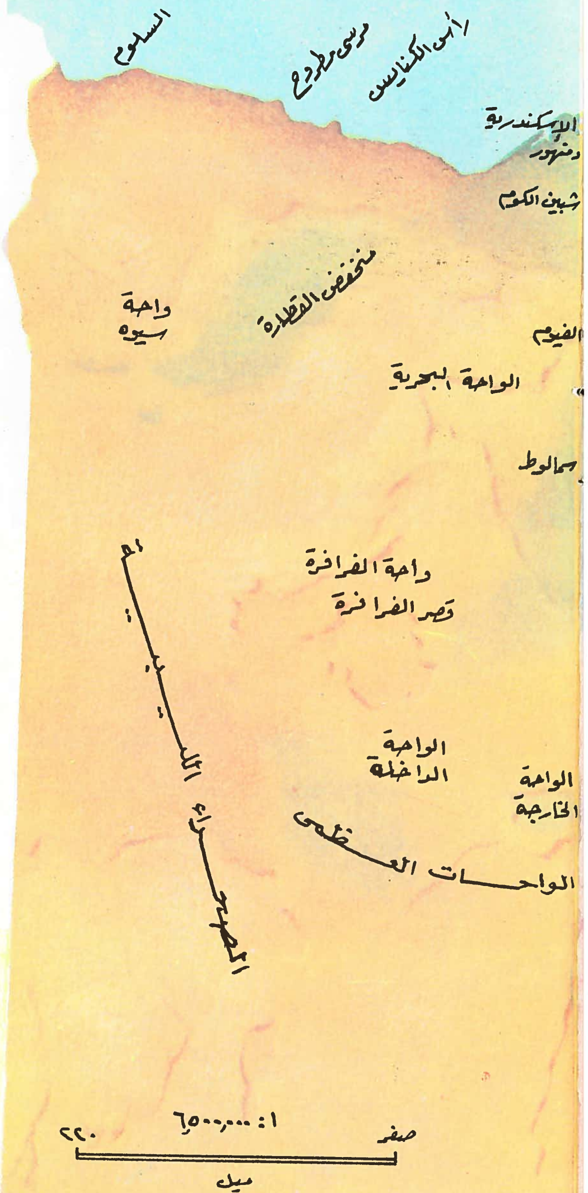
مرت الصناعة فى مصر بثلاث مراحل رئيسية : المرحلة الأولى فى عصر محمد على ، وكان هدفها تحقيق الاكتفاء الذاتى للاقتصاد المصرى ، ومسايرة النهضة الصناعية فى أوروبا ، وتزويد الجيش باحتياجاته من المنتجات الصناعية . وفى عهده انتقلت مصر ، لأول مرة ، من الصناعة المنزلية الصغيرة ، إلى صناعة «المصانع الكبيرة» ، فتم إنشاء عدد من الصناعات مثل الغزل والنسيج ، والصوف ، والكتان ، وصناعة الأسلحة ، وبناء السفن . وقد ذوت هذه الصناعة بنهاية حكم محمد على ، والضربة القاضية التى تلقاها من الدول الأوروبية ، وعلى رأسها انجلترا عام ١٨٤٠ .

وفى عهد إسماعيل ، توسع فى إنشاء مصانع تكرير السكر ، والسجائر ، وحلج وكبس وغزل القطن . أما المرحلة الثانية للصناعة ، فكانت فى أعقاب ثورة ١٩١٩ ، وتميزت بإنشاء بنك مصر على يد طلعت حرب ، الذى أسس كثيراً من الصناعات الهامة ، وأهمها مصنع المحلة الكبرى لغزل ونسج القطن . ويمكن القول إن طلعت حرب هو الذى أدخل الصناعة الحديثة فى مصر بكل سماتها . وقد مكنت التشريعات المختلفة ، وأهمها التعريفة الجمركية عام ١٩٣٠ ، من توطيد أقدام هذه الصناعة .

ولما قامت ثورة يولية ١٩٥٢ ، أولت الصناعة اهتماماً خاصاً ، ولاسيما بعد ضغط السكان على الموارد الزراعية . وأرسيت قواعد ثورة صناعية حديثة ، تقوم على صناعة الحديد والصلب وغيرهما من الصناعات الثقيلة ، فأدخلت لأول مرة صناعات إطارات المطاط ، وعربات السكك الحديدية ، والأسمدة . ودخلت مصر نطاق الصناعات الهندسية والكيميائية ، وساعد على ذلك توليد الكهرباء من المياه المتدفقة خلف السد العالى .

وأهم معالم الصناعة الحديثة ، أن معظمها فى يد القطاع العام ، وأنها تسير طبقا لخطة موضوعة . وأهم مدن مصر الصناعية : القاهرة ، والإسكندرية ، والمحلة الكبرى ، والسويس ، وأسوان .

متوسط المطر فى القاهرة : ٣٥ ملليمترا
العاصمة : القاهرة
السكان : ٣٦ مليون نسمة
سكان القاهرة : ٧ ملايين نسمة
سكان الإسكندرية : ١,٧٥٠,٠٠٠ نسمة



خريطة مصر

الأقاليم المصرية الأربعة



الأقاليم الأربعة الطبيعية لمصر

تتكون مصر من أربعة أقاليم طبيعية ؛ هى وادى النيل ، إلى الجنوب من البحر المتوسط ، ويمتد حتى حدود السودان فى أدندان ؛ والصحراء الليبية غربى نهر النيل ؛ والصحراء العربية بين النيل والبحر الأحمر ؛ وأخيرا شبه جزيرة سيناء فى الشمال الشرقى ، بين خليج السويس وخليج العقبة .

اقتصاد مصر

تعرف « بأهراء قمح روما » . أما الآن ، فشهرتها الزراعية تنحصر فى زراعة القطن ، الذى يكون أربعة أخماس الصادرات . ورغم أن ترتيب مصر السادسة فى إنتاج القطن فى العالم ، إلا أنها أولى دول العالم من حيث قيمة الإنتاج .

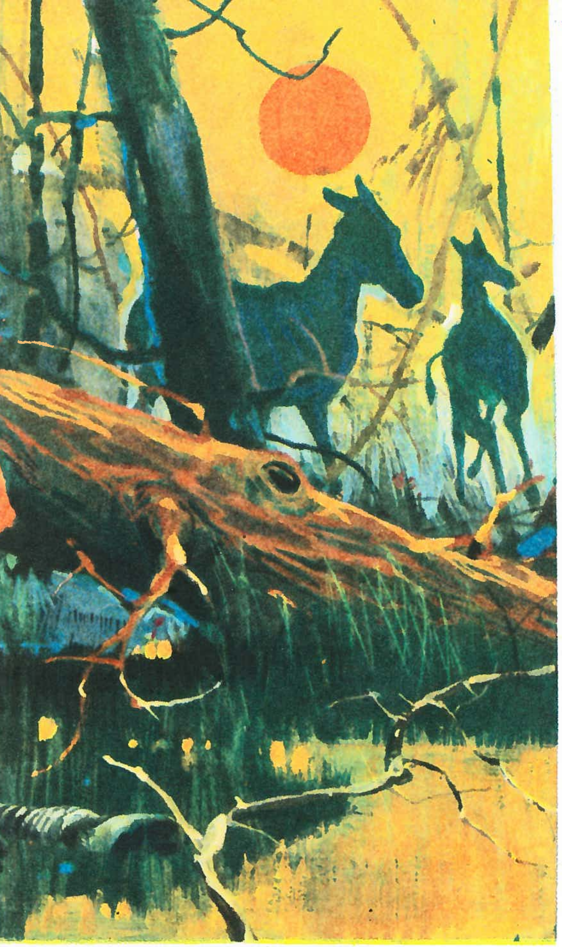
وأكبر محاصيل الحبوب ، هو محصول الذرة (١,٧ مليون طن فى العام) ، وبعده القمح الذى يصل ١,٤ مليون طن ، ثم الأرز (١,٢ مليون طن) ، كما ينتج ١٣٠,٠٠٠ طن من الشعير ، و٢٥٠,٠٠٠ طن من الفول كل عام . هذا إلى جانب البطاطس ، وقصب السكر ، والكتان ، والفول السودانى .

أما عدد الحيوانات فهو قليل ، بسبب جفاف المناخ ، وندرة المراعى ، وقلة محصول العلف . وتستخدم الماشية فى جر المحاريث ، أما عدد الخيول فقليل .

ويصطاد السمك من كل من البحر المتوسط والأحمر ونهر النيل . ويبلغ متوسط الصيد السنوى مليون طن .

وبعد إنشاء السد العالى ، أصبح من الممكن التوسع فى زراعة الأرز ، لتوافر مياه الرى ، ومن ثم فقد قفز الأرز إلى المركز الثانى ، من حيث التصدير بعد القطن . كما أن بحيرة ناصر الصناعية ، أصبحت من أهم مصايد الأسماك فى البلاد .





الأســـــــــد

يغلب علينا الاعتقاد ، أن الأسد أكثر الحيوانات شجاعة ، فنطلق عليه « ملك الوحوش » . والواقع أنه ليس أكبر الحيوانات آكلة اللحوم Carnivores ، كما أنه ليس أكثرها شراسة .



كيف اكتسب الأسد Panthera leo هذه السمعة المهيبة ؟ قد يكون تفسير هذا ، أنه أكبر الحيوانات المعروفة للحضارات القديمة فى مصر ، وأرض ما بين النهرين ، ومنطقة البحر المتوسط ، والذى يتغذى فقط على اللحوم. كانت الأسود شائعة الوجود فى جنوب غرب آسيا ، وآسيا الصغرى منذ حوالى ٢٥٠٠ عام . كما كانت توجد فى اليونان ، والمناطق التى توجد بها حاليا يوغسلافيا وألبانيا . وتوضح لنا النقوش الآشورية Assyrian القديمة ، مشاهد لصيد الأسد ؛ كما أننا نعلم أن أثرياء الرومان ، كانوا من ممارسى هذه الرياضة فى شمال أفريقيا ، مستخدمين نبالهم ، وعرباتهم السريعة .

وإذا ترك الأسد فى سلام ، فلن يكون شديد التوحش ، ولكنه إذا أثير وأصابته السهام بجراح ، فلابد أنه يكون شديد الخطورة على الرجال المسلحين فقط بالنبال والحراب.

وقد يكون فى انقلاب عربة الصيد هلاك أحد الصيادين . ولعل روح المخاطرة والإثارة التى صاحبت صيد الأسد ، كانتا من العوامل المؤدية إلى شهرته الكبيرة فى الأزمنة القديمة . وقد ظل هذا عالقا بأذهاننا ، لأننا نعتمد كثيرا على الآداب اليونانية والرومانية القديمة .

وقد انقرضت الأسود من أوروبا منذ مدة طويلة . وكانت معروفة حتى زمن قريب فى جبال أطلس ، شمال غرب أفريقيا ، وأرض ما بين النهرين ، وإيران . وهى توجد الآن فى أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، وفى منطقة محدودة من شمال غرب الهند ، حيث تتم حمايتها .

كيف تعيش الأسود

سوف تلاحظ أحيانا ، ما يوصف به الأسد بأنه « ملك الغابة » . وفى الواقع لا يعيش الأسد فى مناطق الغابات الكثيفة ، ولكن فى الغابات المفتوحة ، ذات الأشجار المتناثرة ، والتى يسميها الجغرافيون بالسافانا . ويعيش فى السافانا الأفريقية ، معظم الحيوانات آكلة العشب Herbivorous الكبيرة مثل الحمار المخطط ، والتياتل ، وهى الفريسة المفضلة للأسد . ويعمل لونه الأغبر على إخفائه جيدا فى هذه الغابات المفتوحة ، فيبقى غير مرئى ، منتظرا فريسته بين الحشائش الجافة ، والنباتات الصغيرة.

وتعيش الأسود فى مجاميع صغيرة ، تتكون أحيانا من أسرة بأشبالها Cubs ، أو عدد من الذكور ، لا يزيد عادة على أربعة أو خمسة . وتخلد الأسود إلى الراحة أثناء النهار ، فتبقى ممددة بتراخ فى ظل شجرة ، أو تتمطى متحركة فى بطء شديد ، لكى تضع نفسها من جديد فى الظل ، نتيجة لحركة الشمس فى كبد السماء ، وتلعب الأشبال مقلدة صغار القطط ، فتلاحق الأحجار ، أو الأغصان ، أو ذيول آبائها .

وعندما يحل المساء ، سرعان ما تتغير هذه الصورة الهادئة ، إذ يخرج الأسد للبحث عن فريسته . وربما ظل رابضا بالقرب من مصدر للماء فى انتظار الحيوانات العطشى ، أو يحاول الاقتراب خلسة من قطيع ، زاحفا بحرص فوق الريح ، ليتجنب أن تزكم رائحته أنوفها . إن تهديد الأسد لفريسته ، وإمهالها بعض الوقت أثناء مطاردتها ، لأمر جدير بالاعتبار .

الأسد وفريسته

تصيد الأسود عادة الحيوانات الكبيرة . ويعتبر الحمار المخطط Zebra ، والتيتل Antelope من الفرائس المفضلة . وقد يهاجم أسد جائع ، جاموسة الكاب الضخمة .

ملحوظة : الرسوم ليست بمقياس واحد

حياة الأسرة : ليس لحياة أسرة الأسد مثيل فى المملكة الحيوانية ، إذ تشارك الأسد اللبؤة الحياة لسنين طويلة ، وربما العمر كله ، وقد يفترقان لفترات مؤقتة ، خارج فصل التزاوج . وتولد الأشبال فى عرين من الأعشاب الكثيفة ، ويولد فيها اثنان أو ثلاثة فى المرة الواحدة ، وإن كانت هناك تسجيلات لستة فى بطن واحدة . ويختلف لون الأشبال عن الأب والأم ، فهى ليست بنية غبراء ، وإنما منقطة كالفهود الصغيرة . وأحيانا تعيش أكثر من أسرة معاً ، وتقوم لبؤة واحدة بحراسة كل الأشبال ، وليس أشبالها فقط . وتبدأ الأشبال المشى بعد حوالى شهرين ، وترضعها الأم ، حتى يصبح عمرها ستة شهور ، ثم تعلمها الصيد بعد ذلك . ويماثل حجم الشبل ، الكلب الكبير بعد مرور سنة ، ولكنه لا يصبح بالغا ، قبل أن يصل عمره ست أو سبع سنوات .





الغروب فى السافانا الأفريقية : ينساب الأسد من مكنه ليقتل حمارا مخططا

وتتلخص طريقة الصيد العادية ، فى التمدد والترقب ، أو الزحف بالقرب من الفريسة ، يعقبه اندفاع مفاجىء عليها . والأسد فائق السرعة ، ولكن لمسافات قصيرة ، لا يستطيع الاستمرار عليها لمدة طويلة ، مما يمكن حيوانات الرعى الخفيفة أن تتحاشاه ، إذا تم تحذيرها فى وقت مناسب ، وخاصة إذا كانت دائمة اليقظة .

ويدفع الأسد بالحيوان الصغير نسبيا كالغزال إلى الأرض ، ويقضمه حتى الموت . فإذا صاد الأسد حيوانا كبيرا ، فإنه يلجأ عادة للإمساك برأسه ، واستخدام القوة الخارقة لأطرافه الأمامية وأكتافه ، لدق عنقه .

ويقال أحيانا إن الأسد يقضى على ضحيته بضربة واحدة من قبضته . وليس هذا صحيحا تماما ، لأن قبضة الأسد تشبه ، ولوبصورة مكبرة ، قبضة القط ، فلا يمكن استخدامها كما يستخدم الإنسان مطرقة أو بلطة .

فأسلحة الأسد الحقيقية ، هى مخالبه المخيفة ، وأنيابه الطويلة الحادة ، وذلك بالإضافة إلى قوته الخارقة ، التى تكفى لكسر رقبة جاموسة ، أو لسحب جثة حمار مخطط بكل سهولة .

وعندما يجهز الأسد على فريسته ، فإنه يسحبها إلى مأمن فى ظل شجرة ، ويبدأ بالتهام أحشائها ، وتتغذى أسرة الأسد عادة على فريسة واحدة . وتتغذى الحيوانات الكاسحة Scavenging على ما يتخلف من الأسود . وأهمها ضبع أم عامر Hyena ، وهى حيوانات جبانة ، لا يمكنها اصطياد فرائس كبيرة ، إلا أنها تتمتع بفكوك وأسنان أكثر قوة من الحيوانات الأخرى ، وتمكنها هذه من سحق عظام الجاموسة لتأكل نخاعها ، وهذا عمل لا يقوى عليه الأسد . ويتبع ابن آوى ضبع أم عامر ، ثم تأتى أسراب النسور ، لتلتقط العظام الجافة .

الأسد والإنسان

ليست الأسود خطرة بوجه عام على الإنسان ، إلا إذا استثيرت أو أصيبت بجرح . وهى مثل غالبية القطط ، شديدة الفضول ، وربما ذهبت إلى أحد المخيمات فى غابة بأفريقيا ، لكى تستكشفه ، ثم تنسحب فى هدوء تام . ويمكن قيادة سيارة فى الحدائق القومية بالقرب من الأسود ، مع التوقف لمشاهدتها وتصويرها . وعلى الرغم من المنع البات للزائرين من مغادرة السيارة ، فإن الحيوانات نادرا ما تبدى علامات الغضب ، إذا اقتربوا منها .

والأسد أكثر القطط الكبيرة قابلية للاستئناس . وهناك أمثلة عديدة لأسود كاملة النمو ، أمكن الاحتفاظ بها ، وتربيتها مثل الكلاب . ويقدم السيرك دائما ألعابا للأسود ، يقوم بها مدربون يتحكمون فيها ، بشىء قليل من الصعوبة .

الأسود الآكلة للإنسان: على الرغم مما سبق أن ذكرناه ، فهناك أسود تأكل الإنسان. وهى عادة الحيوانات المسنة البطيئة ، التى لا تقوى على اصطياد الحيوانات الحذرة السريعة ، كالحمار المخطط أو التيتل . وأسد من هذا القبيل ، قد يدفعه الجوع لأن يتغلب على ارتيابه بالإنسان ، فيبدأ بالتطواف حول القرى ، متصيدا الكلاب والماعز ، ثم يقتل طفلا أو امرأة ساعية لجلب الماء . وسوف يعلمه هذا ، كيف يكون الإنسان الأعزل ضعيفا بشخصه وبدون سلاح . ثم يزداد الأسد جرأة ، فيتسلل إلى أحد الأكواخ ليلا ، ليسحب رجلا نائماً . ولن يسمح لمثل هذا بالاستمرار طويلا ، فإما أن يطلق الرصاص على الأسد العجوز ، وإما أن يخرج الشبان جماعات مسلحين بالحراب والدروع الجلدية ، للبحث عن مكنه ، واصطياده حتى الموت .



سنة .. فى حجم كلب كبير



٣ سنوات .. تبدأ لبدة الأسد فى النمو



٦ ـ ٧ سنوات .. يافع



٤٠ سنة .. قرب نهاية الحياة

ولـيـــــام وردزويـــــرث

عاش وردزويرث Wordsworth فى عصر اتسم بالثورات الصناعية والسياسية ، وكان هو نفسه سببا لثورة فى عالم الشعر . لقد ولد فى السابع من شهر أبريل عام ١٧٧٠ ، فى بلدة كوكرموث Cockermouth ، بمقاطعة كمبرلاند Cumberland ، وذهب إلى المدرسة فى هوكسهيد Hawkshead ، حيث درس الأعمال الكلاسيكية Classics ، ولكنه منح قدرا كبيرا من الحرية للتنقل والطواف بأرجاء الريف . وقد تهيأ له ، فى جولاته المتكررة ، أن يظفر بحبه الخالد للطبيعة .

وفى عام ١٧٨٧ ، ذهب إلى جامعة كمبريدج . ولم يكن بالطالب النجيب ، وقد نال فى الحقيقة درجة هزيلة فى التخرج . ولم تبد منه أدنى حماسة لسلوك وجهة معينة فى الحياة ، يختارها لمستقبله . وفى هذه الفترة ، كانت مثل الثورة الفرنسية التى شهدها عن كثب عندما زار فرنسا عام ١٧٩١ ، مبعث إلهام له . على أنه ما لبث أن دعى إلى انجلترا عام ١٧٩٣ ، عندما أعلنت بلاده الحرب على فرنسا . إن هذا التطور ، مضافا إليه جزعه من « حكم الإرهاب Reign of Terror » فى فرنسا ، أثار فى نفسه بواعث اكتئاب وغم بالغين .

وقد شب وردزويرث مطبوعا على التحفظ ، ولكن فى غير ما انطواء ولا استحياء . ثم إنه جمع بين قوة الشكيمة واستقلال الرأى ، مع صراحة فى أسلوب الكلام ، ولهجة محلية من مقاطعة كمبرلاند غالبة على حديثه . وقد وصفه الناقد هازلت Hazlitt ، فقال عنه : « صدغاه المائلان إلى الداخل ، فيهما تزمت ورهق ، وعيناه فيهما نار (وكأنما يرى فى الأشياء أمورا أكثر مما يتبدى من مظهرها الخارجى) ، وجبينه مرتفع ضيق ، ينم عن وفرة الانفعال والحس ، وأنفه رومانى السمة ، وخداه مغضنان من فرط العزم القوى ، والإحساس الجياش ، وفمه يختلج بميل إلى الضحك ، فى تباين شديد ، مع تعبير سائر الوجه الرصين المهيب » .

القصائد الغنائية

آل إلى وردزويرث فى عام ١٧٩٥ ميراث يسير ، ساعده على الاستقرار فى إقليم دورست Dorset الريفى ، مع أخته المحببة إليه دوروثى Dorothy . وبرغم شعوره بأنه مقدور له أن يغدو شاعرا ، فقد كان ثمة شئ ما يصده عن ذلك ، ولكن هذا العائق ما لبث أن زال ، حين التقى بصمويل تايلور كوليريدج Samuel Taylor Goleridge ، فقد دبجا فى عام ١٧٩٨ ديوانهما المسمى « القصائد الغنائية » . كانت القصائد خروجا تاما على اللغة الرنانة والطنانة ، والبناء الشعرى التقليدى ، الذى كان إذ ذاك طابع العصر . والواقع أن اللغة والموضوعات التى صاغها وردزويرث ، كلاهما كان هو البساطة ، والبعد عن التكلف . وكان إسهام كوليريدج بقصيدته الشهيرة المعروفة باسم « الملاح الغابر Ancient Mariner » .

إن وردزويرث يتجلى فى القصائد الغنائية شاعرا عظيما بحق . فهو يبدى أنه يجد فى الطبيعة مبعث الإلهام لا لشعره فحسب ، بل كذلك لحياته . ونراه يقول فى منظومته المعروفة باسم « تينترن آبى Tintern Abbey » ، وهى إحدى روائع الشعر المرسل فى اللغة الإنجليزية :

« فإنى قد تعلمت
أن أنظر إلى الطبيعة لا كما كنت أنظر إليها
فى عهود الصبا اللاهية
ولكن أن استمع فيها فى أحوال كثيرة
إلى موسيقى البشرية الصامتة المشجية
وياله من إحساس بالغ السمو
إحساس بشىء متغلغل إلى أعمق الأعماق ،
شىء مثواه ضوء الشموس الغاربة ،
والمحيط المترامى والهواء النابض بالحياة ،
والسماء الزرقاء — بل مثواه عقل الإنسان » .

كان وردزويرث يؤمن أن الإنسان ، حين يمتزج بالطبيعة ، فهو أقدر على أن يستوعب سبب وجوده على هذه الأرض ، أكثر مما يتهيأ له فى ساعات يقرأ فيها الكتب . كان يرى أن الحقيقة تتجلى له ، لا بمحاولة الوصول إليها عن طريق التفكير ، بل عن طريق الإحساس . استمع إليه وهو يقول فى القصائد الغنائية :

ونبضة تنبعث من أيكة فى الربيع
سوف تلقنك عن الإنسان ،
وعن مسالك الشر وعن الخير ،
ما هو أكثر مما يلقنك كافة الحكماء .

كان هناك معارضة كبرى لهذا النمط الثورى من الشعر ، ولكن وردزويرث كان مقتنعا بأنه على حق ، وإن كان الكثير من قصائده التالية ، قد اشتمل على مزيد من « الأداء المنظوم » التقليدى . ولم يلبث وردزويرث فى عام ١٧٩٧ ، أن انتقل للإقامة فى جراسمير Grasmere ، عند بحيرة « ليك ديستريكت Lake District » ، وهناك استمر فى كتابته . وفى عام ١٨٠٥ ، أتم النسخة الأولى من قصيدته العظيمة التى تحكى سيرته ، « الاستهلال » ، والتى لم تنشر إلا بعد وفاته . وفى عام ١٨٠٧ ، نشر ديوانه المسمى « قصائد مجمعة » ، التى اشتملت على عديد « السونيتات » Sonnet(١) ، كما اشتملت على قصيدة « سبيل الشعر إلى الواجب » ، وعلى القصيدة الكبرى « الشعر وجوهر الخلود » . وهو فى قصيدته الأخيرة ، يزجى الفكرة التى تقول إنه فى نقاء الطفل وبراءته ، يمكن أن يشهد الإنسان بعضا من الآيات الدالة على كمال خلقه ، وعلى وجود سابق لهذا الوجود .

وكان عام ١٨٠٧ هو ختام الفترة العظمى لنشاط وردزويرث الشعرى .

وقد كانت حياته العائلية موسومة بالهدوء . ففى عام ١٨٠٢ ، تزوج من صديقة طفولته مارى هتشنسون ، وفى عام ١٨١٣ أسندت إليه الحكومة ، عملا سهلا يتكسب منه فقط ، وهو توزيع الطوابع ، وقد أدر عليه دخلا وافرا . ولم يلبث أن نحا فى أعوامه التالية إلى الأنانية والغرور . وفى عام ١٨٤٣ ، عين شاعر البلاط الملكى Poet Laureate ثم توفى فى عام ١٨٥٠ .

شاعر رومانسى عظيم

لعل رودزويرث ، سوف يذكر باعتباره أعظم الشعراء الرومانسيين فى أوائل القرن التاسع عشر . فقد مكنته عبقريته ، من التعبير بقوة وحيوية عن حبه للطبيعة ، وإيمانه بجوهر الحرية ، وضرورتها للإنسان . ولسوف يذكر ، فوق هذا كله ، بأنه الشاعر البسيط ، الذى تهيأ له أن يزجى بأسلوب مكتمل طبيعى مثل هذه المعانى :

هذا أول يوم من بدائع شهر مارس ،
وفيه تغدو كل دقيقة أحلى من السابقة ،
ويغرد طائر الحناء من أعالى اللاركس
التى تقف قرب بابنا سامقة .

(١) قصيدة تشتمل على ١٤ بيتا .

وليام وردزويرث يستجلى معالم تينترن آبى ، وكانت موضوعا لواحدة من أروع قصائده .



كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع	١٠٠	مليم
لبنان	١٢٥	ق.ل
سوريا	١٥٠	ق.س
الأردن	١٥٠	فلسا
العراق	١٥٠	فلسا
الكويت	٢٠٠	فلس
البحرين	٢٥٠	فلسا
قطر	٢٥٠	فلسا
دبى	٢٥٠	فلسا
أبوظبى	٢٥٠	فلسا
السعودية	٢,٥	ريال
عدن	٥	شلنات
السودان	١٥٠	مليما
ليبيا	٢٠	قرشا
تونس	٢,٥	فرنك
الجزائر	٣	دنانير
المغرب	٣	دراهم

كيمياء

ومما هو جدير بالذكر ، أن الرموز الكيميائية التى ابتدعها برزيليوس لاتزال تستخدم حتى اليوم ، وقد أدت إلى تيسير التفاهم بين العلماء الذين لا يتكلمون لغة واحدة ، وبالتالى إلى انتشار الكيمياء وتقدمها .

الاصطلاحات الكيميائية الأساسية

ظاهرة كيميائية : يدل هذا التعبير على تحول مادة ما ، بحيث يصبح من المستحيل بعد هذا التحول ، التعرف على المادة الأصلية بوسائل فيزيائية بحتة . ولذلك فإن الظاهرة الكيميائية تختلف عن « الظاهرة الطبيعية » ، التى لاتحدث تعديلا مستديما فى المادة . فتحول الحديد إلى صدأ ، يعتبر ظاهرة كيميائية ، ذلك لأن إعادة الصدأ إلى حديد بالوسائل الفيزيائية عملية مستحيلة . وعلى العكس من ذلك ، فإن تحول الثلج إلى ماء ، يعتبر ظاهرة طبيعية ، إذ أنه فى الإمكان إعادة المـاء إلى الحالة الثلجية ، بخفض درجة حرارته (وسيلة فيزيائية) .

عنصر : تدل هذه التسمية ، على جميع الأجسام التى تتكون من ذرات لها نفس العدد الذرى . فالأيدروچين عنصر ، لأن كل جزئ منه يتكون من ذرتين ، كلاهما أيدروچين : يد$_{٢}$.

معدن : تشمل هذه التسمية ، العناصر التى لهـا درجة لمعان خاصة ، وتتصف بصفات معينة ، مثل جودة التوصيل للحرارة وللكهرباء ، والصلابة فى درجة الحرارة العادية (فيما عدا الزئبق الذى له قوام سائل) ، ويسهل بردها أو تمديدها إلى أسلاك رفيعة ، مثل الحديد ، والنحاس ، والصوديوم .

لا فلز : يشمل هذا الاسم العناصر الخالية من خاصية اللمعان المعدنى ، ورديئة التوصيل للحرارة وللكهرباء ، وهى إما صلبة ، وإما سائلة ، وإما غازية فى درجة الحرارة العادية ، ولا يمكن بردها أو مدها على شكل أسلاك رفيعة . ومن أمثلة اللا فلزات الكبريت ، والأزوت ، والكلور .

الذرة : أصغر جزء من العنصر .

الجزئ : أصغر جزء من المركب ، له كل صفات المركب نفسه . وهو يتركب من عدد من الذرات . ومن أمثلة ذلك جزئ المـاء ، وهو من أبسط أشكال الجزيئات ، ويتكون من ذرتين أيدروچين وذرة أوكسيچين ؛ وجزئ السكر العادى ، ويتكون من أثنتى عشرة ذرة كربون ، واثنين وعشرين ذرة أيدروچين ، وإحدى عشرة ذرة أوكسيچين .

الخليط : وينتج عن مزج عنصرين أو أكثر ، أو مركبين أو أكثر ، وبنسب غير محددة ، ولكن تبقى جميع خواص العناصر أو المركبات الداخلة فيه بدون تغيير ، كما يمكن فصلها عن بعضها بعضا بسهولة . ومن أمثلة ذلك ، المسحوق الرمادى الذى نحصل عليه من خلط الكبريت ببرادة الحديد ، إذ أنه من السهولة بمكان ، فصل برادة الحديد عن الكبريت باستخدام مغناطيس .

المركب : هو اتحاد عنصرين أو أكثر ، لا يمكن اتحادهما إلا بنسب محددة تماما . وفى هذه الحالة ، تفقد العناصر خواصها ، وتكتسب صفات جديدة . والعناصر الداخلة فى المركب ، لا يمكن فصلها بالطرق الفيزيائية . ومن أمثلة ذلك ملح الطعام ، فهو مركب من عنصرين هما : الصوديوم ، والكلور ؛ وفى نفس الوقت ، فهو لا يحمل أية صفة من صفات أى من هذين العنصرين . فبينما الصوديوم عنصر رخو لامع ، والكلور غاز نفاذ ذو لون أخضر مصفر ، فإن ملح الطعام له شكل بللورى ، وليس رخوا ، أو غازيا ، ولا ضرر منه .

الرموز : هى الحروف التى نستخدمها للدلالة على أسماء العناصر الكيميائية . وهذه الحروف تكاد تكون دائما الحروف الأولى من الاسم الخاص بالعنصر (الاسم اللاتينى فى حالة الرموز الإفرنجية) . فالصوديوم رمزه « ص » ، والنحاس رمزه « نح » ، وهكذا .

الصيغة : وتستخدم للدلالة على العناصر الداخلة فى تكوين جزئ المركب الكيميائى . وهى تتكون بكتابة الرموز الدالة على تلك العناصر ، الواحد بعد الآخر . مثال ذلك صيغة المـاء ، وهى يد$_{٢}$ أ ، ومعناها أن كل جزئ من جزيئات المـاء ، يتركب من ذرتين من الأيدروچين ، وذرة من الأوكسيچين . والرقم (٢) هنا ، يدل على عدد الذرات من الأيدروچين الموجودة فى كل جزئ ماء . أما الرقم (١) ، فيظل مستترا ولا يكتب إطلاقا .

الوزن الذرى : الوزن الذرى لمادة ما ، هو وزن ذرة من تلك المادة ، محسوبا بالقياس إلى وزن ذرة من الأيدروچين . والسبب فى اختيار هذه الوسيلة ، هو أن حجم الذرة من الصغر ، لدرجة لا يمكن معها وزنها بالجرامات أو بالمليجرامات . وعلى ذلك ، فوحدة الوزن الذرى ، هى وزن ذرة من الأيدروچين ، وهى التى يرمز إلى وزنها الذرى بالرقم (١) . فإذا قلنا إن الوزن الذرى للأوكسيچين ١٦ ، فإن معنى ذلك أن وزن ذرة الأوكسيچين تعادل وزن ١٦ ذرة من ذرات الأيدروچين .

التكافؤ : يمكننا إيضاح معنى التكافؤ بأنه عدد « الخطافات » المزودة بها كل ذرة من ذرات المادة ، والتى بوساطتها يمكن لهذه الذرة الالتحام بذرات أخرى . فالذرة ، لكى تستطيع أن تكون جزءا من مركب ثابت (أى مركب يظل محافظا على حالته كما هى بدون تغيير) ، يجب أن تتشبع جميع تكافؤاتها ، أو بعبارة أخرى ، يجب أن تكون جميع « خطافاتها » مشتبكة بخطافات ذرة أخرى . فالكبريت مثلا ، وكل ذرة من ذراته لهـا أربعة خطافات ، ويعبر عن ذلك بأنه « رباعى التكافؤ » ، إذا اتحد بالأوكسيچين ، وهو ثنائى التكافؤ ، فإن الأمر يقتضى أن تدخل فى هذا التفاعل ذرتان من الأوكسيچين ، وليس ذرة واحدة ، مع كل ذرة من ذرات الكبريت .

الوزن الجزيئى : وهو مجموع الأوزان الذرية للذرات التى تدخل فى تركيب الجزئ . فالوزن الجزيئى للماء هو : يد$_{٢}$ أ = ٢ ذرة أيدروچين + ١ ذرة أوكسيچين = ٢×١+١٦ = ٢+١٦ = ١٨ ، وبعبارة أخرى ، فإنه يساوى وزن ١٨ ذرة أيدروچين .

الأكسيد : هو المركب الذى ينتج عن امتزاج معدن بالأوكسيچين . مثال : كا (كالسيوم) + أ (أوكسيچين) = كا أ (أو أكسيد الكالسيوم المعروف بالجير الحى) .

القاعدة : أو الأيدروكسيد أو الأيدريت : وتدل على المركب الذى نحصل عليه من « امتزاج الأكسيد بالمـاء » . مثال : كا أ « أكسيد الكالسيوم » + يد$_{٢}$ أ (ماء) = كا يد$_{٢}$ أ$_{٢}$ (الجير اللامائى) . وللسهولة ، فإن هذه الصيغة تكتب عادة كا (أ يد)$_{٢}$.

الأنيدريد : هو المركب الذى نحصل عليه بتفاعل أحد اللافلزات مع الأوكسيچين . مثال : كب (كبريت) + ٢ أ (أوكسيچين) = كب أ$_{٢}$ (أنيدريد الكبريت أو ثانى أكسيد الكبريت) . ولتحقيق هذا التفاعل ، احتاج الأمر إلى ذرتين من الأوكسيچين ، لأن ذرة الكبريت رباعية التكافؤ ، فهى لا تتحد إلا مع ذرتين من الأوكسيچين الثنائى التكافؤ .

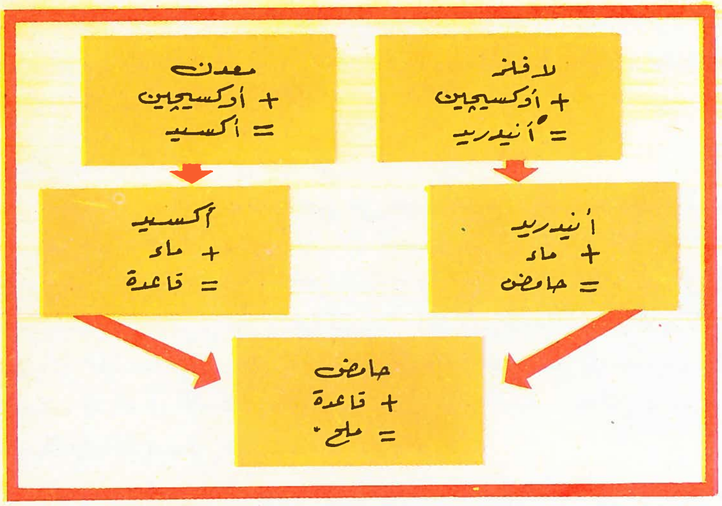
الحامض : هو المركب الذى نحصل عليه بإجراء التفاعل بين الأنيدريد والمـاء . مثال : كب أ$_{٢}$ (الأنيدريد المكبرت أو ثانى أكسيد الكبريت) + يد$_{٢}$ أ (ماء) = كب أ$_{٣}$ يد$_{٢}$ (حامض الكبريتيك) .

المـلح : هو المركب الذى نحصل عليه بإجراء اتحاد بين حامض وقاعدة . فملح الطعام مثلا ، يمكن الحصول عليه بالطريقة الآتية : ص أ يد (أيدرات الصوديوم) + يد كل (حامض كلورودريك) = ص كل (كلورور صوديوم أو ملح الطعام) + يد$_{٢}$ أ (ماء) .

الكيمياء المعدنية : هى الجزء من علم الكيمياء ، الذى يختص بدراسة المعادن التى توجد فى الطبيعة ، وبتركيب المواد الكيميائية .

الكيمياء العضوية : هى الجزء من علم الكيمياء ، الذى يختص بدراسة التركيبات الخاصة بالأجسام الحية (حيوان ونبات) ، وجميعها من المركبات الكربونية .

كيمياء



طريقة تكون ملح من معدن ولافلز

الجدول الدورى للعناصر

كل خانة من خانات الجدول الآتى بعد ، ترمز إلى أحد العناصر ، وقد توضح فيها اسمه ورمزه ، وكذلك رقمه الذرى (عدد الإلكترونات التى فى كل ذرة منه) فى الركن العلوى الأيسر ، ووزنه الذرى فى الركن العلوى الأيمن من الخانة .

وكهارب «إلكترونات» الذرة موزعة على طبقات متتالية . والعناصر التى توجد على نفس السطر أو الترتيب ، تحتوى على نفس العدد من الطبقات ، وهى طبقة واحدة لكل من الأيدروجين والهيليوم ، وطبقتان لكل من عناصر الترتيب الثانى ، الذى يبدأ من الليثيوم إلى النيون ، وهكذا .

والعناصر التى توجد فى نفس العمود الرأسى ، تحتوى على نفس العدد من الكهارب فى الطبقة الخارجية ، وتبدأ من ١ للعمود الذى تبدأ قمته بالأيدروجين ، إلى ٨ للعمود الذى تبدأ قمته بالهيليوم . وكلها تتشابه كثيرا فيما بينها .

وقد خصصت خانة واحدة لمعادن الأراضى النادرة (مجموعة اللانثانيوم) ، وهى عناصر متقاربة ، وقد أوردنا تفاصيلها أدناه . وخصصت خانة أخرى للعناصر التى تلى الراديوم (مجموعة الأكتينيدات) .

ويرجع الفضل فى هذا التبويب الكيميائى الروسى مندليف Méndéléev(١٨٣٤ - ١٩٠٧).

تبويب العناصر الكيميائية

١ ١ يد أيدروجين																	٢ ٤ هى هيليوم
٣ ٦،٩ لث ليثيوم	٤ ٩ بى بيريليوم											٥ ١٠،٨ ب بورون	٦ ١٢ ك كربون	٧ ١٤ ن نيتروجين	٨ ١٦ أ أوكسيجين	٩ ١٩ فل فلور	١٠ ٢٠،٢ نن نيون
١١ ٢٣ ص صوديوم	١٢ ٢٤،٣ ما مغنيسيوم											١٣ ٢٧ لو ألومنيوم	١٤ ٢٨،١ س سيليكون	١٥ ٣١ فو فوسفور	١٦ ٣٢،١ كب كبريت	١٧ ٣٥،٥ كل كلور	١٨ ٣٩،٩ جو أرجون
١٩ ٣٩،١ بو بوتاسيوم	٢٠ ٤٠،١ كا كالسيوم	٢١ ٤٥ سك سكانديوم	٢٢ ٤٧،٩ تين تيتانيوم	٢٣ ٥١ فا فاناديوم	٢٤ ٥٢ كر كروم	٢٥ ٥٤،٩ م منجنيز	٢٦ ٥٥،٨ ح حديد	٢٧ ٥٨،٩ كو كوبالت	٢٨ ٥٨،٧ ن نيكل	٢٩ ٦٣،٥ نح نحاس	٣٠ ٦٥،٤ خ خارصين	٣١ ٦٩،٧ جا جاليوم	٣٢ ٧٢،٦ جر جرمانيوم	٣٣ ٧٤،٩ ز زرنيخ	٣٤ ٧٩ سل سيلينيوم	٣٥ ٧٩،٩ بر بروم	٣٦ ٨٣،٨ كن كريبتون
٣٧ ٨٥،٥ بيد روبيديوم	٣٨ ٨٧،٦ شيم سترنشيوم	٣٩ ٨٨،٩ يتر يتريوم	٤٠ ٩١،٢ كم زركونيوم	٤١ ٩٢،٩ نيب نيوبيوم	٤٢ ٩٦ مو موليبدنيوم	٤٣ ٩٨،٩ تيك تكنيتيوم	٤٤ ١٠١،٧ ثم روثنيوم	٤٥ ١٠٢،٩ مم روديوم	٤٦ ١٠٦،٧ بلد بالاديوم	٤٧ ١٠٧،٩ ف فضة	٤٨ ١١٢،٤ كد كدميوم	٤٩ ١١٤،٨ ند إنديوم	٥٠ ١١٨،٧ ق قصدير	٥١ ١٢١،٨ نت أنتيمون	٥٢ ١٢٧،٦ تيل تيليريوم	٥٣ ١٢٦،٩ ى يود	٥٤ ١٣١،٣ نو زينون
٥٥ ١٣٢،٩ سيس سيزيوم	٥٦ ١٣٧،٤ با باريوم	٥٧ ـ ٧١ عناصر نادرة من مجموعة اللانثانيدات	٧٢ ١٧٨،٦ هف هافنيوم	٧٣ ١٨٠،٩ تا تانتالوم	٧٤ ١٨٣،٩ تن تانجستن	٧٥ ١٨٦،٣ نيم رنيوم	٧٦ ١٩٠،٢ مز أسميوم	٧٧ ١٩٣،١ يم إيريديوم	٧٨ ١٩٥،٢ بلا بلاتين	٧٩ ١٩٧،٢ ذ ذهب	٨٠ ٢٠٠،٦ ئ زئبق	٨١ ٢٠٤،٤ ثا ثاليوم	٨٢ ٢٠٧،٢ ر رصاص	٨٣ ٢٠٩ بز بزموث	٨٤ ٢١٠ بل بولونيوم	٨٥ ٢١٠ سن استاتين	٨٦ ٢٢٢ د رادون
٨٧ ٢٢١ فر فرنسيوم	٨٨ ٢٢٦ شع راديوم	٨٩ ـ ١٠٢ عناصر نادرة من مجموعة الاكتنيدات	مجموعة اللانثانيدات														

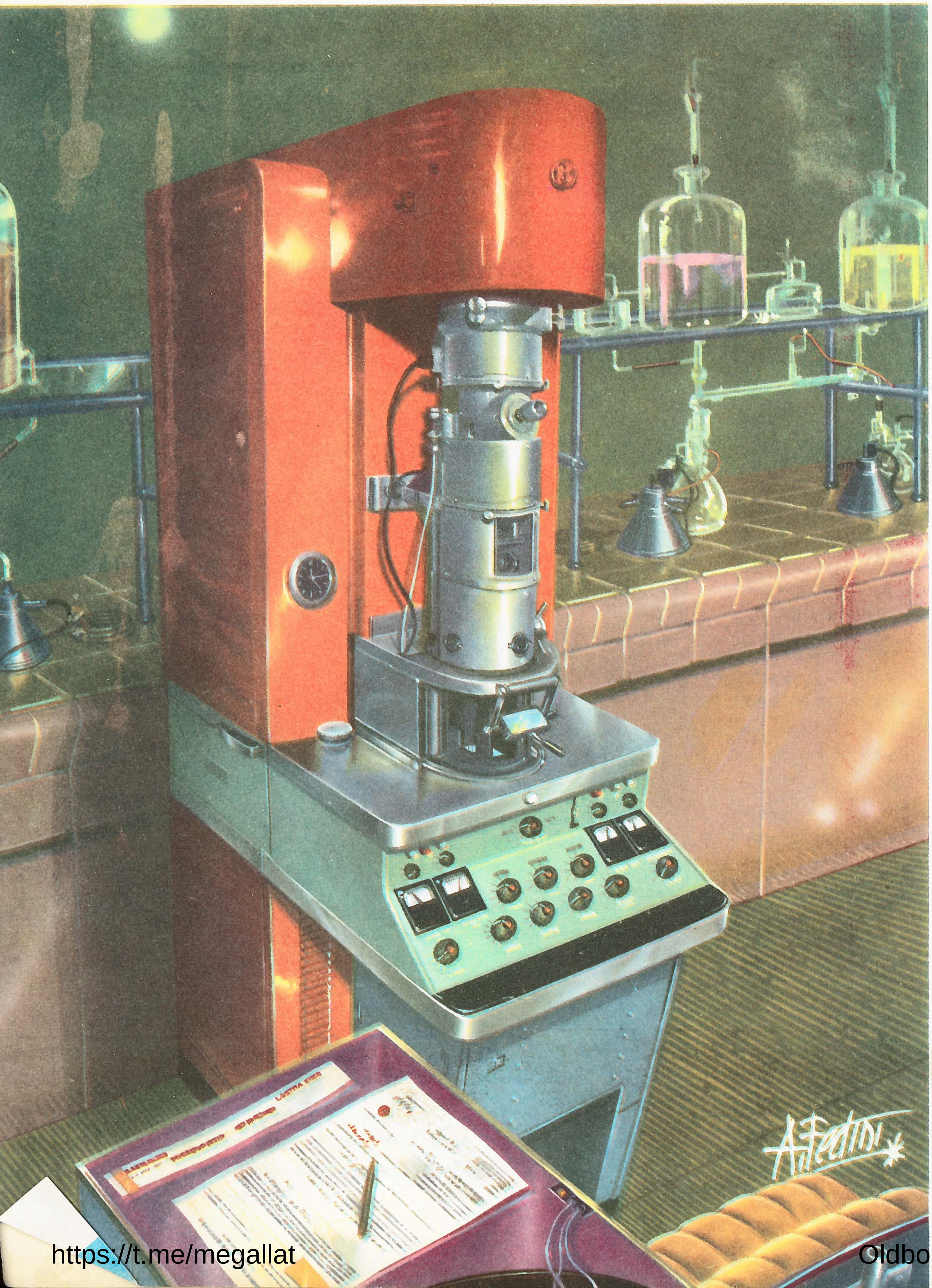
٥٧ ١٣٨،٩ لن لانثانوم	٥٨ ١٤٠،١ سر سيريوم	٥٩ ١٤٠،٩ بمن برازوديميوم	٦٠ ١٤٤،٣ نيو نيوديميوم	٦١ ١٤٥ بمث بروميثيوم	٦٢ ١٥٠،٤ سم ساماريوم	٦٣ ١٥٢ يو أوروبيوم	٦٤ ١٥٦،٩ جد جادولينيوم	٦٥ ١٥٩،٢ تر تيربيوم	٦٦ ١٦٢،٥ بس ديسبروزيوم	٦٧ ١٦٤،٩ هو هولميوم	٦٨ ١٦٧،٢ بير إربيوم	٦٩ ١٦٩،٤ تل ثليوم	٧٠ ١٧٣ يت يتربيوم	٧١ ١٧٥ لت لوتسيوم

مجموعة الاكتينيدات

٨٩ ٢٢٧ كت أكتنيوم	٩٠ ٢٣٢،١ ثو ثوريوم	٩١ ٢٣١ بت بروتاكتينيوم	٩٢ ٢٣٨،١ يو يورانيوم	٩٣ ٢٣٧ نب نبتونيوم	٩٤ ٢٤٢ بلو بلوتونيوم	٩٥ ٢٤٣ مر أميريكيوم	٩٦ ٢٤٣ كى كيوريوم	٩٧ ٢٤٩ بك بيركيليوم	٩٨ ٢٤٩ كف كاليفورنيوم	٩٩ ٢٥٣ — اينشتينيوم	١٠٠ ٢٥٥ — فيرميوم	١٠١ ٢٥٦ — مندليفيوم	١٠٢ — نوبليوم

المعرفة

١٥٥
السنة الثالثة ١٤/٣/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج.م.ع



ك

المعرفة

ك كيمياء "الجزء الثانى"

تسلسل تاريخى لأهم الاكتشافات الكيمائية

٣٥٠٠ ق.م. اكتشفت فى مصر وفى آسيا الصغرى، الطريقة التى يمكن بها استخراج النحاس من شوائبه (كربونات النحاس) .

٣٠٠٠ ق.م. تصنيع البرونز ، سبيكة من النحاس والقصدير .

٢٠٠٠ ق.م. اكتشاف أهم المعادن — الحديد — والبدء فى استخدامه .

١٥٠٠ ق.م. اكتشاف طريقة استخلاص القصدير من شوائبه (حجر القصدير) : الصهر .

١٢٠٠ ق.م. اكتشف المصريون أنه بمزج الحديد والكربون ، يمكن الحصول على مادة جديدة أكثر صلابة : الصلب .

١٠٠٠ ق.م. اكتشاف الخواص المطهرة لأبخرة الكبريت .

١٠٠ م. اكتشفت فى روما طريقة استخراج الزئبق من كبريتات الزئبق (السينابار) .

٩٠٠ اكتشف الألخيميون العرب ، أكسيد الزنك وكبريتات الزنك .

١٢٠٠ أمكن لأول مرة الحصول على حامض الكبريتيك، بتسخين كبريتات الحديد والشب .

أمكن الحصول على الكحول النقى، بتقطير النبيذ القوى وماء الحياة .

بدئ فى إنتاج حامض الخليك بتقطير الخل .

١٢٥٠ اكتشف الألخيميون (علماء الكيمياء القديمة) فى أوروپا ، طريقة إنتاج الزرنيخ .

١٢٧٠ اكتشاف الماء الملكى ، وهو المادة الوحيدة التى تستطيع التفاعل مع جميع المعادن ، ومنها الذهب .

١٣٠٠ أمكن الحصول ، لأول مرة ، على حامض النيتريك ، بتسخين خليط من ملح البارود (نيترات) ، وكبريتات النحاس ، والشب .

اكتشفت طريقة تحضير الأملاح ، بإجراء التفاعل بين الحامض والقاعدة .

١٤٠٠ اكتشاف طريقة إنتاج حديد الزهر .

١٥٠٠ ظهرت فى هذا العصر أول معلومات عن عنصر جديد : البزموت .

١٦٦٤ اكتشف العالم الإنجليزى كلايتون Clayton غاز الاستصباح بتقطير الفحم ، وهو الاكتشاف الذى وضعه الفرنسى ف. ليبون Ph. Lebon . حوالى عام ١٧٩٠ موضع الاستخدام العملى .

١٧٣٥ اكتشف فى كولومبيا أول مناجم البلاتين .

١٧٤٧ نجح الكيميائى البرلينى أندرياس س. مارجراف Andreas S. Marggraff فى استخراج السكر من البنجر .

١٧٦٦ حصل الكيميائى الإنجليزى هنرى كافنديش Henry Cavendish على الأيدروچين النقى .

١٧٧٠ اكتشف الكيميائى الفرنسى لاڤوازييه تركيب الهواء .

١٧٧١ تمكن الإنجليزى چوزيف بريستلى Goseph Priestley من عزل الأوكسيچين النقى .

١٧٧٥ أمكن الحصول على النيكل فى حالته النقية .

١٧٨٢ اكتشف السويدى توربرن أولوف برجمان Torbern Olof Bergman التنجستين

اكتشف السويدى چيلم Hjelm عنصر الموليبيدينيوم .

١٧٩٠ تمكن الكيميائى الفرنسى نيكولا لوبلان Nicolas Leblanc ، من الحصول على الصودا من كلورور الصوديوم (ملح الطعام) .

١٧٩٧ اكتشف الفرنسى ڤوكلان Vauquelin عنصر الكروم .

١٧٩٨ اكتشف ڤوكلان أيضا عنصر البيريليوم .

اكتشاف التللور .

١٨٠٢ اكتشاف عنصر الكولومبيوم أو النيوبيوم .

١٨٠٤ اكتشاف عنصرى الأزميوم والإيريديوم .

١٨٠٧ اكتشاف عنصر البوتاسيوم .

١٨١٧ اكتشف الألمانى شترومير Stromeyer عنصر الكادميوم .

١٨٢٦ اكتشف بالار Balard عنصر البروم .

١٨٢٨ نجح الكيميائى الألمانى ڤولهر Wölher فى تصنيع اليوريا .

١٨٣١ اكتشاف عنصر التيتانيوم .

١٨٤٦ اكتشف العالم الإيطالى أسكانيو سوبريرو Ascanio Sobrero النيتروجلسرين ، وهو مادة شديدة الانفجار ، يشكل تداولها خطرا عظيما . وفى عام ١٨٦٧ ، تمكن السويدى ألفريد نوبل Alfred Nobel من إنتاج الديناميت ، بخلط النيتروجلسرين بمادة ترابية مسامية ، وهو مادة أقل خطرا فى تداولها .

١٨٤٨ اخترع العالم الفرنسى أنسيلم پايان Anselme Payen ، طريقة لإنتاج السيليولوز .

١٨٦٣ اكتشف العالم البلچيكى إرنيست سولڤى Ernest Solvay ، طريقة لصناعة الصودا على المستوى الصناعى . ولا تزال المادة الناتجة تعرف إلى اليوم باسم « صودا سولڤى » .

١٨٦٩ تمكن الكيميائيان الأمريكيان الأخوان هيات Hyatt ، من إنتاج السيليولويد على المستوى الصناعى لأول مرة .

١٨٩٠ اكتشاف طريقة لصناعة الحرير الصناعى .

١٨٩٥ اكتشاف عنصر الأرجون .

١٨٩٨ اكتشاف عدد من الغازات النادرة : النيون ، والزينون ، والكريبتون .

١٩٠٦ حصل الكيميائى البلچيكى هندريك باكلاند Hendrick Baekeland ، على نوع جديد من الراتنج الصناعى : الباكليت .

١٩١٠ أنتجت الشركة الأمريكية ديپون دى نيمور Du Pont de Nemours نسيجا صناعيا جديدا : البيجامويد .

وأنتجت الشركة الألمانية فاربين I. G. Farben الخلاصات الصناعية .

١٩٣٨ أنتجت الشركة الأمريكية ديپون دى نيمور نسيجا جديدا : النايلون . وفى أمريكا بدأ إنتاج البوليثين .

١٩٤١ اكتشاف عنصر البلوتونيوم .

١٩٤٨ اخترعت شركة ديپون دى نيمور ، الأورلون ، وهو نسيج من الألياف الصناعية غير قابلة للكرمشة .

تـــاريـــخ الدانيـــمارك

كانت الدانمارك منذ زمن بعيد ، واحدة من أقوى دول العالم الغربى . وكانت هى المنطلق الذى زحفت منه قبائل الفايكنج Vikings الشرسة ، على بريطانيا وغيرها من أقاليم أوروبا . وكانت المعارك الشهيرة التى خاضها الملك ألفريد Alfred ، هى تلك التى واجه فيها جوثرام Guthrum زعيم الدانيين . وقد استقر الدانيون فى كثير من أنحاء بريطانيا ، يشهد على ذلك العديد من الأسماء الإسكندناڤية التى لا تزال قائمة فى بريطانيا ، مثل جريمسبى Grimsby ، وهويتبى Whitby .

كانت الدانمارك مأهولة بالسكان منذ قديم الأزل . وقد عثر فى منطقة شبه جزيرة چوتلاند Jutland وجزر بحر البلطيق ، على بعض الآثار التى ترجع إلى العصر الحجرى ، وتلك المناطق هى التى تتكون منها الدانمارك الحديثة . وكان أول ملك يوحد بين تلك الجزر ،هو الملك جورم Gorm العجوز . أما ابنه هارالد بلوتوث Harald Bluetooth المتوفى عام ٩٨٥ ، فكان أول ملك مسيحى يتبوأ عرش الدانمارك . وقد نجح هذا الملك فى غزو النرويج ، فى حين تمكن ابنه سوين فوركبيرد Sweyn Forkbeard من غزو انجلترا فى عام ١٠١٣ . ثم تمكن ابن سوين هذا المسمى كانوت Canute ، من إنشاء إمبراطورية تشمل الدانمارك ، والنرويج ،وانجلترا ، وكذلك الجزء الجنوبى من السويد .

وبعد وفاة كانوت ، أخذ نجم الدانمارك فى الأفول ، إلى أن كان أواخر القرن ١٢ وأوائل القرن ١٣ ، عندما استعادت الدانمارك زعامتها على أوروبا الشمالية ، بفضل ملوك ڤالدمار Valdemar العظام . وقد حاربت الدانمارك الولايات الألمانية ، فى سبيل السيطرة على البلطيق ، وفى عام ١٢١٤ ، اضطر الإمبراطور إلى الاعتراف بالحكم الدانماركى على الأراضى الألمانية السلاڤية ، الواقعة شمال نهرى إلب Elbe وإلد Elde . ثم عادت قوة الدانمارك تضمحل مرة ثانية فى أواخر القرن ١٣ وأوائل القرن ١٤ . ولكن الملك ڤالدمار الرابع (١٣٤٠ – ١٣٧٥) ، تمكن من إيقاف هذا الاضمحلال ، واستعاد سيطرته على كافة أرجاء المملكة ، وأعاد تنظيم ماليتها . غير أن الحرب نشبت مع عصبة الهانزا ، وبناء على معاهدة الصلح التى أبرمت فى عام ١٣٧٠ ، فقدت الدانمارك كثيراً من امتيازاتها .

وفى عام ١٣٩٧ ،تولت مارجريت ، ابنة ڤالدمار ، حكم الدانمارك ، والسويد ، والنرويج . وفى ذلك العام ، وافقت تلك البلاد فى مؤتمر كالمار Kalmar ، على قبول إريك أوف پوميرانيا Eric of Pomerania ويناً لها .

وقد شاهد القرن ١٥ صراعاً متزايداً بين الملك والنبلاء، استمر حتى عام ١٥٢٣ ، عندما تمكن النبلاء من خلع الملك كريستيان الثانى ، وتنصيب فريدريك الأول على العرش . وفى نفس العام ، نقض اتحاد كالمار ، باعتلاء چوستاف الأول Gustavus I عرش السويد كملك مستقل . وعندما تولى كريستيان الثالث (١٥٣٤ – ١٥٥٩) ، أدخل المذهب البروتستانتى ، الأمر الذى أدى إلى مزيد من التركيز والكفاءة .

الحــروب الســويديــة

قام فى القرن ١٧ ، فى شمال الدانمارك ، صراع حول السلطة ، وكان هذا الصراع معاصراً لحرب الثلاثين عاماً ، التى انتهت بكارثة بالنسبة للدانمارك . وبمقتضى معاهدة برومسيبرو Brömsebro فى عام ١٦٤٥ ، اضطرت الدانمارك للنزول عن جوتلاند Gothland ، وأوزيل Oesel ، وهرجدالين Herjedalen ، وچيمتلاند Jemtland . وفى عام ١٦٥٨ فقدت الدانمارك ، بصفة مؤقتة ، بورنهولم Bornholm ، وتروندهايم Trondheim ، وذلك بمقتضى صلح روسكيلد Roskilde .

كانت الكوارث التى حلت بالدانمارك ، تنبع أساساً من نبلائها،الذين كانوا يتمتعون بامتيازات فائقة . ولكن حدث فى الفترة بين عامى ١٦٦٠ – ١٦٦٥ أن قامت ثورة دستورية ، أقامت نظام حكم ملكى مطلق . كما نشبت حروب أخرى مع السويد (١٦٧٥–١٦٧٩،و١٧٠٠ و١٧٠٤–١٧٢٠) ، كبدت الدانمارك أموالا باهظة . غير أن الفترة من أواخر القرن ١٧ إلى أواخر القرن ١٨،شاهدت صدور تشريعات اجتماعية أكثر مرونة . فقد ألغى رقيق الأرض ، ونشطت التجارة ، وأدخلت إصلاحات زراعية هامة .

وفى خلال الحروب النابليونية ، تعرضت الدانمارك لهجوم بريطانيا عليها فى عامى ١٨٠١ ، ١٨٠٧ . وقد قاست كثيراً فى عام ١٨١٤ ، بسبب هزيمة نابليون ، التى أدت إلى ضم النرويج إلى السويد ، بعد أن ظلت جزءاً من الدانمارك منذ عام ١٣٩٧ ، كما سلمت هليجولاند Heligoland لبريطانيا . وقد أعقبت الحرب ، سنوات من الفقر ، والإفلاس ، والتذمر المتزايد من الملكية المطلقة . وفى عام ١٨٤٨،منح الملك البلاد دستوراً تحررياً . وفى نفس العام ، نشبت الحرب مع بروسيا حول أملاك شليزڤيج Schleswig وهولشتاين Holstein . وفى عام ١٨٥٢،حصلت الدانمارك على حق الولاية على هاتين الدوقيتين . ولكن پروسيا ، فى عهد بسمارك،هزمت الدانمارك فى عام ١٨٦٤ ، واستعادت منها هاتين الدوقيتين .

وفى عام ١٨٦٦ ، حصلت البلاد على دستور جديد ، نتج عنه انشقاق كبير بين أحزاب اليمين وأحزاب اليسار . وفى أواخر القرن ١٩،اتخذت بعض الإجراءات التقدمية مثل التأمين الصحى،وإقرار معاش الشيخوخة .



تمثال محارب من الفايكنج



علم الدانيمارك

فريدريك التاسع الذى اعتلى العرش فى عام ١٩٤٧

كاتدرائية سيسترسيان فى سورو ، شيدت فى القرن ١٢ ، وفيها دفن كثير من ملوك الدانيمارك

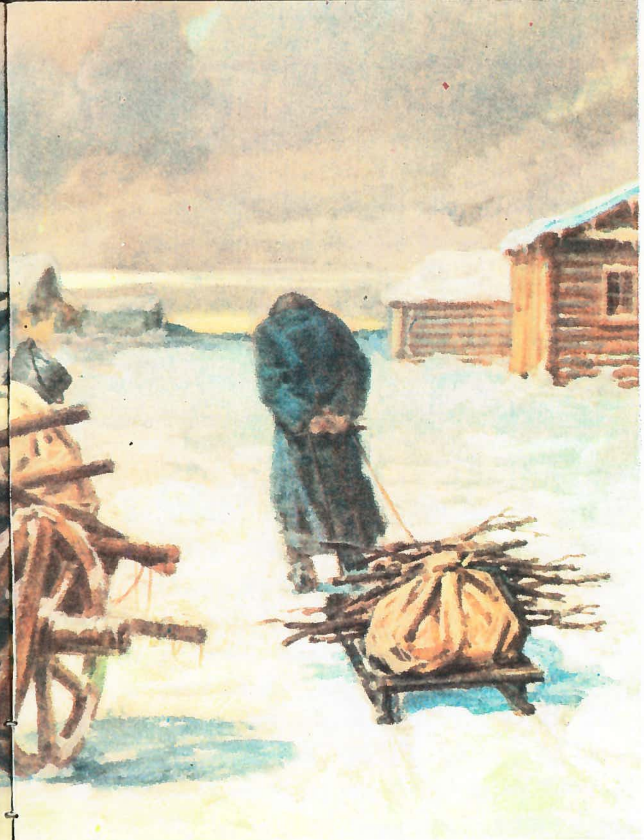
القصر العظيم فى كوبنهاجن الذى صار الآن متحفاً رائعاً .

القــرن العشـــرون

حاولت الدانمارك أن تظل على الحياد خلال الحرب العالمية الأولى . والواقع أنها تمكنت فى عام ١٩٢٠ من استعادة شليزڤيج الشمالية ، بناء على انتخابات عامة . ولكن هتلر قام فى أبريل سنة ١٩٤٠ ، باحتلال الدانمارك فى خلال الحرب العالمية الثانية ، فأخذ الدانماركيون يعملون التخريب فى المنشئات الألمانية ، مما جعل هتلر يتخذ ضدهم إجراءات قمع شديدة التعسف . وفى أغسطس سنة ١٩٤٣ ،أعلنت الأحكام العرفية ، وبعد أن كانت الدانمارك «المحمية المثالية» – كما كان يسميها هتلر – وجدت نفسها تعامل معاملة الأعداء .

وبعد الحرب انضمت الدانمارك إلى هيئة الأمم المتحدة . وبالرغم من تقاليدها الحيادية ، انضمت أيضاً إلى حلف شمال الأطلنطى . كما أنها فقدت أيسلند التى استقلت فى عام ١٩٤٥ ، ثم مرت البلاد بعدة سنوات شاعت فيها البطالة والمتاعب . ولكن بعد عام ١٩٤٨ ، أدت مساعدات مارشال Marshall ، إلى استعادة البلاد لازدهارها الاقتصادى بسرعة ملموسة . وفى عام ١٩٥٣ ، أجرى تعديل آخر فى الدستور . وتتمتع الدانمارك اليوم ، بمستوى معيشى عال ، وبدستور تحررى .

تاريخ الاتحاد السوفييتى "الجزء الثانى"



رأينا فى الجزء الأول من هذا المقال ، كيف أن الدولة الروسية عند وفاة إيڤان الرهيب Ivan the Terrible فى عام ١٥٨٤ ، تزايدت رقعتها زيادة هائلة ، فيما حول مركز القلب منها ، وهو موسكو . وكان إيڤان الرهيب ، هو أول حاكم روسى اتخذ لنفسه لقب القيصر Tsar . ومنذ ذلك الحين ،وإلى قيام الثورة الشيوعية فى عام ١٩١٧ ،كان كافة حكام روسيا يلقبون بالقياصرة . وطوال حكم القياصرة المديد ، كان التاريخ الروسى يشتمل على ظاهرتين كبيرتين : الأولى هى التوسع المستمر فى الأراضى الروسية فى جميع الاتجاهات — شمالا ،وجنوبا ،وشرقا ،وغربا . والثانية هى الأحوال المتزايدة السوء للفلاحين الروس ،أو رقيق الأرض Serfs ، والمطالبات المتزايدة بتحريرهم .

وقد أعقبت وفاة إيڤان الرهيب « فترة المتاعب » ، التى غدت فيها روسيا تمزقها الحرب الأهلية ،عندما أخذت الأسر الأرستقراطية المتنافسة أو «البويار Boyar » ، تقتتل فيما بينها من أجل السلطة . وقد أدى ضعف روسيا ، إلى تمكين السويديين والبولنديين من غزو مناطق واسعة من الأراضى الروسية ، بل إن البولنديين أفلحوا فى الاستيلاء على موسكو وإحراقها . ثم استطاع البويار فى النهاية ، تسوية خلافاتهم ، بانتخاب قيصر من أفراد أسرة رومانوف Romanov ، بدا أنه مقبول لدى كافة الأطراف . وهكذا أصبح ميخائيل رومانوف Michael Romanov (١٦١٣ — ١٦٤٥) قيصر روسيا فى عام ١٦١٣ . وقد ظلت أسرة رومانوف تحكم روسيا حتى عام ١٩١٧ .

روسيا تصبح دولة أوروبية

كان القرن السابع عشر عهد التوسع . ففى عهد حكم ألكسيس Alexis (١٦٤٥ — ١٦٧٦) ، اضطرت بولند لأن تتخلى لروسيا عن كافة الأراضى المتاخمة لشرق نهر الدنيبر The Dnieper ، وكذلك عن مدينتى كييڤ Kiev ، وسمولنسك Smolensk . وفى نفس الوقت ، كان التوسع يتم شرقا ، بتوغل الرواد الروس فى قفار سيبيريا Siberia غير المأهولة تقريبا . ولعل بطرس الأكبر Peter the Great (١٦٨٢ — ١٧٢٥) ، كان أعظم القياصرة الروس على الإطلاق . فقد اقتبست روسيا فى عهده كثيرا من الأساليب التقدمية ، من بلاد الغرب الأكثر تقدما . كما أقام عاصمة جديدة ، هى سانت بطرسبرج St Petersburg على بحر البلطيق ، لتكون بمثابة « نافذته على الغرب » .

وكانت فتوحات بطرس كثيرة ممتدة . وقد شملت آزوف Azov التى أخذها من الأتراك ، والتى أتاحت لروسيا منفذا على البحر الأسود . كما شملت — فى خلال حرب الشمال الكبرى ضد السويد — أقاليم ليڤونيا Livonia ، وإستونيا Estonia ، وإنجريا Ingria ، وكاريليا Karelia ، وجزءا من فنلند . وقد استطاع بطرس تحويل روسيا من دولة آسيوية إلى دولة أوروبية ، وجعل منها أعظم أمة بين شعوب البلطيق .

وعلى الرغم مما أثارته فتوحات بطرس من الإعجاب ، إلا أن حكمه اتسم بخطأ كبير . فإنه لم يفعل شيئا لتحسين أحوال الفلاحين الروس ، وتغيير مصيرهم . وقد ظلت أحوال رقيق الأرض الروس ، طوال القرنين السابع عشر والثامن عشر ، وهى تزداد تدهورا ، لدرجة أن ملاكهم أصبحوا يعدونهم مجرد قطع من المتاع ، يحتفظ بها ، أو تباع ، أو تشترى .

وقد استمر تقدم روسيا أثناء القرن الثامن عشر . وفى خلال حرب السنوات السبع (١٧٥٦ — ١٧٦٣) شاركت روسيا ، لأول مرة ، فى السياسات الأوروبية الغربية على نطاق واسع ، وحققت كاترين الثانية العظمى Catherine II the Great (١٧٦٢ — ١٧٩٦) ، مكاسب هامة لبلادها على حساب پولند. فقد اشتركت فى عام ١٧٧٢ ، فى التجزئة الأولى لپولند ، مما أعطاها دڤينسك Dvinsk ، وپولوتسك Polotsk ، وڤيتبسك Vitebsk ، وموجيليوف Mogilyov ، بسكانها البالغ عددهم ١,٦٠٠,٠٠٠ نسمة. وفى عام ١٧٩٣ ، أدى تقسيم آخر لپولند ، إلى إعطاء روسيا نصف إقليم ليتوانيا Lithuania ، وكل إقليم أوكرانيا The Ukraine إلى الغرب من نهر الدنيبر ، كما نالت فى تقسيم ثالث ، بعد ذلك بسنتين ، باقى إقليم ليتوانيا ، ودوقية كورلاند Courland .

وفى خلال ذلك كله ، كان أهم منه فتوحات كاترين فى الجنوب . ففى عام ١٧٨٣ ،ضمت بلاد القرم Crimea بأخذها من تركيا ، وتحققت لها فتوحات أخرى مترامية على امتداد البحر الأسود .

ولم تبذل كاترين ، مثل بطرس الأكبر ، أية محاولة لمعالجة مشكلة رقيق الأرض . ولكن هذه المشكلة ، وخاصة بعد اشتعال شرارة الليبرالية Liberalism بتأثير الثورة الفرنسية (١٧٨٩) ، أصبح تجاهلها من المستحيل . وفى عام ١٧٩٧ ، أصدر پول Paul (١٧٩٦ — ١٨٠١) قانونا يحرم إلزام الفلاحين المستعبدين ، بالعمل الجبرى لأكثر من ثلاثة أيام . وقد ثبت أن قانونه هذا مستحيل التطبيق ، ولكنه كان محاولة أولى لحل المشكلة التى تحتم هيمنتها على السياسة الداخلية الروسية ، طوال القرن التاسع عشر .

الحرية لرقيق الأرض

أصدر خلف پول ،وهو ألكسندر الأول Alexander I (١٨٠١ — ١٨٢٥) عددا من القوانين ، تخفف بعض



تمثال لبطرس الأكبر ، القيصر الذى جعل روسيا دولة أوروبية كبرى

الإمبراطورية الروسية فى القرن الثامن عشر





بطرس الأكبر يجز لحية أحد النبلاء (البويار)، تمشياً مع سياسته فى جعل روسيا دولة أوروبية



جمع من الفلاحين ، يبدو عليهم الفقر ، ونقص التغذية ، والملابس الرثة ، والعمل الكادح . وطوال القرنين السابع عشر والثامن عشر ، ظلت أحوال رقيق الأرض هؤلاء ، فى تدهور مستمر

الشيء من أعباء الفلاحين ، وذهب فى هذا إلى حد تحرير نحو ٥٠,٠٠٠ من الفلاحين المستعبدين فى عام ١٨٠٣ . ولكن المشروعات المحتملة التى كان يمكن أن يقوم بها من أجل تحريرهم الكامل ، قضى عليها بالتوقف بسبب الحرب ضد ناپليون . ففى عام ١٨١٢ ، استهدفت روسيا للغزو من جانب الإمبراطور الفرنسى ، الذى زحف على رأس جيشه الكبير . وقد أدى هذا إلى انبعاث الوطنية الروسية ، وإلى هزيمة ناپليون . ولكن ألكسندر أصبح بعد الحرب رجعيا بصورة متزايدة ، فبدأت الجمعيات السرية الليبرالية ، التى كانت تنتقد الحكومة ، تبرز إلى الوجود .

وقد جابهت ارتقاء نيقولا الأول **Nicholas I** (١٨٢٥–١٨٥٥) العرش ، ثورة عرفت باسم ثورة ديسمبر **The Decembrist rising** . فقام نيقولا بسحقها ، واتبع سياسة قوامها القمع ومراقبة المطبوعات ، كان يأمل أن تفضى إلى إخماد الأفكار الثورية . بيد أن السخط على حكمه الغاشم نما وتزايد ، وضاعف منه فشل روسيا فى حرب القرم **Crimean War** ، مما جاء مؤكدا ضعف الحكومة .

وقد أعلن ألكسندر الثانى (١٨٥٥ – ١٨٨١) فى الثالث من شهر مارس عام ١٨٦١ ، المرسوم البالغ الخطورة ، الذى قضى بمنح الاستقلال والعتق لكافة رقيق الأرض فى روسيا . وكان من بين الإصلاحات الأخرى التى أخذ بها ، إدخال نظام المحاكمة بوساطة المحلفين ، وإجراء تحسينات شتى فى نظم التعليم ، وإقامة نظام أكثر ديمقراطية للحكم المحلى ، بيد أنه اغتيل عام ١٨٨١ .

وكان ألكسندر الثالث (١٨٨١–١٨٩٤) ، على تمام النقيض من سياسة سلفه ، حتى بدأت الأفكار الثورية تنتشر بين الطبقات الدنيا فى روسيا . وساعد على هذا ، حقيقة أن كثيرين من أولئك الفلاحين ، الذين تم تحريرهم على يد ألكسندر الثانى ، قد وجدوا أنفسهم أسوأ حالا مما كانوا من قبل .

أما نيقولا الثانى (١٨٩٤–١٩١٧) فكان مثل أبيه ، لا يؤمن بالليبرالية . وقد نشبت حرب مشئومة مع اليابان (١٩٠٤ – ١٩٠٥) ، أدت إلى حدوث اضطرابات على نطاق واسع ، واضطر نيقولا إلى منح إصلاحات دستورية ذات طبيعة ديمقراطية . ولكنه سرعان ماعاد إلى سياسته غير الليبرالية ؛ وقد شهدت الأعوام التى سبقت نشوب الحرب العالمية الأولى ، كثيرا من الإضرابات وأعمال الشغب ، أوحت كلها بأن روسيا كانت على شفا الثورة .

وفى أثناء الحرب العالمية الأولى ، حاربت روسيا ضد ألمانيا ، ومنيت بخسائر كانت أفدح من أية دولة أخرى محاربة . وما لبث العداء ضد نظام الحكم القيصرى ، المتسم بالضعف ، والعجز ، والفساد ، أن أخذ يقوى ويشتد . وفى النهاية ، شبت فى مارس عام ١٩١٧ ، ثورة فى مدينة پتروجراد **Petrograd** (سانت پطرسبرج) ، أدت إلى الاستيلاء على الوظائف الحكومية ، وانضمام أفواج من الجنود إلى عامة الشعب الثائرين . وقد تم انتخاب لجنة مؤقتة ، تولت مقاليد الحكم فى روسيا . وكان من بين أعضاء هذه اللجنة ، عضو فى حزب يسمى « الثوريون الاشتراكيون **the Social Revolutionaries** » ، هو ألكسندر كيرنسكى **Alexander Kerensky** . ولم يكن الحزب الماركسى أو « الديمقراطيون الاشتراكيون **Social Democrats** » قد تهيأ له بعد أن يشتهر ، ولكن انضمام كيرنسكى ، كان تأكيداً للطبيعة اليسارية للثورة . وفى الرابع عشر من شهر مارس ، تخلى نيقولا عن العرش ، وانتهى بذلك حكم القياصرة الطويل . وقد تولت زمام السلطة حكومة مؤقتة ، كانت اشتراكية جزئيا ، وبذلك أصبح المسرح مهيأ لأهم وأحسم حدث فى تاريخ روسيا الحديث – وهو الثورة الشيوعية **the Communist Revolution** .



كاترين العظمى
قامت بفتوحات هامة



ألكسندر الثانى
الليبرالى الذى غير أساليب الحكم

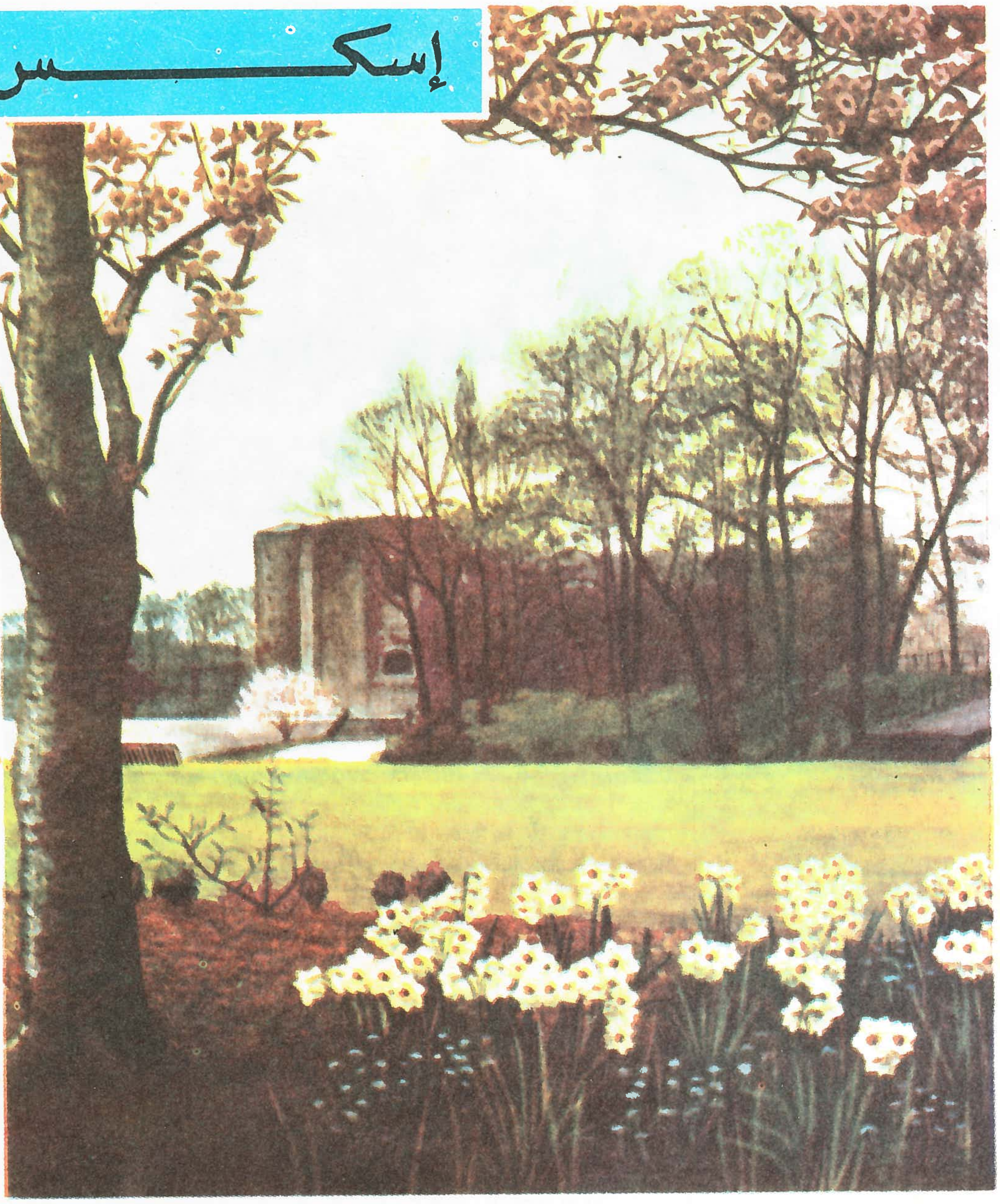


نيقولا الأول
أدت سياسته إلى إثارة المعارضة



نيقولا الثانى
آخر القياصرة الروس

إسكس



إسكس Essex هي أقصى كونتية إنجليزية من كونتيات « الهوم » نحو الشمال الشرقي ، وهي الكونتيات التي تحد لندن . وحدود إسكس طبيعية في معظمها ، فبحر الشمال يحدها من الشمال ، ونهر التيمس من الجنوب يفصلها عن كنت Kent ، ومن الشمال يفصلها نهر ستور Stour عن سوفولك Suffolk ، ونهر لى Lea — وهو أحد روافد نهر التيمس — يفصلها من الجنوب الغربي عن مدلسكس Middlesex وهرتفوردشير Hertfordshire . وتختلف أقسام شمال الكونتية بقراها المتناثرة ، عن العمران المتصل المتلاحم في الجنوب . كما تختلف مزارع التلال في الشمال الغربي ، عن السواحل المستنقعية والمصايف البحرية في الشرق .

التلال والأنهار والساحل

ترتفع في الشمال الغربي ، مرتفعات إيست أنجليا ، التي تصل إلى ١٦٠ مترا . وهذه تستمر في كامبردجشاير ، وسوفولك ، ونورفولك Norfolk . والأرض منبسطة مسطحة في الشرق والجنوب ، إلا أنها تتموج تموجات لطيفة في بعض أجزائها ، حيث ترتفع التلال إلى ما يزيد على ١٠٠ متر في دنبرى Danbury ، ولِيندن Laindon .

وتنبع معظم الأنهار من تلال الشمال الغربي ، وتتجه شرقا إلى بحر الشمال . وهذه الأنهار هي : ستور ، وكولن Colne ، وبلاكووتر Blackwater ، وتشلمر Chelmer ، وكراوتش Crouch ، والتيمس Thames ، وهي جميعا تصب في مصبات خليجية واسعة ، كما أنها جميعا أيضا تمتلئ بالقواقع والحلزونيات ، ولاسيما كولن . ومن الأعياد القومية الهامة ، عيد قواقع كولشستر ، التي يحضرها ضيوف ذوو حيثيات كل خريف .

والساحل كثير النتوءات ، بالخلجان الضحلة التي تحف بها المستنقعات الملحة ، والجزر المنخفضة مثل جزيرة ميرسى Mersea ، وفاولنس Foulness ، وكانفي Canvey . وقد أتت التعرية البحرية على الصخور اللينة المنخفضة ، وتوغلت نحو الداخل ، مما جعل من الضروري بناء السدود ، والجسور البحرية ، لحماية الساحل من طغيان البحر . وقد تم تقوية هذه الجسور ، منذ فيضان عام ١٩٥٣ الملىء بالكوارث .

تاريخها

اسم إسكس مشتق من إيست ساكسون East Saxons أي الساكسون الشرقيين . إلا أنه من الممكن تتبع تاريخ إسكس إلى ما قبل الغزو الساكسوني . وتعتبر كولشستر واحدة من أقدم المدن الإنجليزية ، فهي مقر الملك القبلي كمبلين Cymbeline ، الذي ذكره شيكسبير في إحدى مسرحياته . وقد استولى عليها الرومان عندما غزوا بريطانيا عام ٤٣ م . وأصبحت بذلك إحدى الأماكن الهامة في انجلترا . ثم هدمت في الثورة التي قادتها الملكة بوديكيا Boadicea عام ٦١ م ، وأعاد الرومان بناءها . ومن الملوك الذين جاءوا بعد ذلك ، الملك كوئيل Coel ، وربما كان هو الملك كول Cole الذي يتردد اسمه في أغاني هدهدة الطفل في المهد . وهناك أسطورة تقول إنه عندما حارب الرومان ، واشتد النزاع في البلاد ، استطاعت ابنته أن تعيد السلام في البلاد ، بزواجها من القائد الروماني ، وأن هذا الزواج أنجب قنسطنطين الكبير .

▲ قلعة كولشستر ، وهي مبنى نورماندى ، ويبلغ سمك جدار القلعة ٤ أمتار

وكانت الغابات تغطي في البداية ، جزءا كبيرا من جنوب شرقي إسكس ، وقد أصبحت هذه تعرف باسم غابة والثام Waltham الملكية ، عندما غزا النورمنديون انجلترا عام ١٠٦٦ . وكانت تنمو بها أشجار البلوط الضخمة ، وأشجار الزان ، والدردار . ويقال إن البلوط في فيرلوپ Fairlop بالقرب من إلفورد Ilford ، حيث كانت تعقد سوق كل عام ، كان يبلغ قطر شجرته ١٥ مترا .

وكانت تربية الماشية وصناعة نسيج الصوف هامة في إسكس ، أثناء العصور الوسطى . ويعتبر قصر پيكوك Paycocke في كوجزهول Coggeshall ، الذي يرجع إلى أوائل القرن السادس عشر ، مثالا فريدا لمنزل أحد التجار في انجلترا كلها . كما أن أحد التجار المحليين أيضا ، ترك كنيسة رائعة في ديدهام . وتعرف أرض حدود سوفولك أحيانا باسم بلاد كنستابل ، حيث إن الرسام كنستابل Constable رسم مناظرها في لوحاته .

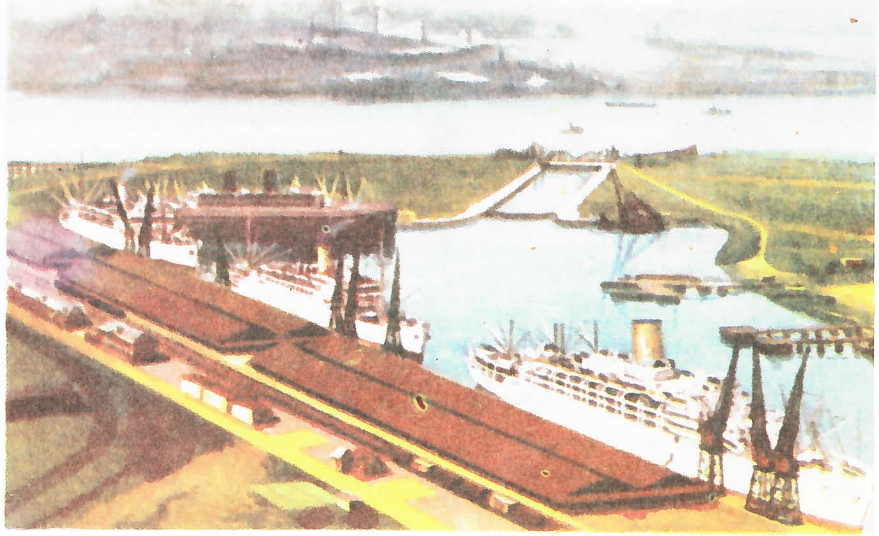
وأثناء الحرب الأهلية عام ١٦٤٨ ، ضربت قوات راوندهد والملكيين ، الحصار على كولشستر لمدة ٧٦ يوما ، ولا تزال آثار هذه المعركة باقية في بعض مبانيها .

الزراعة

تربة الإقليم ومناخه ، إلى جانب استواء الأرض ، تجعل من إسكس إقليما صالحا للزراعة . وهي جزء من المنخفض الطباشيري الكبير ، الذي يعرف باسم حوض لندن . وقد ترسبت صخور أخرى فوق الطباشير على مدى السنين ، ولاسيما نوع من الصلصال البني ، يعرف باسم صلصال لندن . وهذا الصلصال خصب ، ولكنه يحتفظ بالماء ، ومن الصعب حرثه ، لأنه يلتصق عندما يكون مبتلا ، ويتشقق عندما يجف . ومثل هذا الإقليم يترك عادة لتربية الحيوان .

وإسكس من أجف أجزاء انجلترا ، لأنها تقع في الشرق ، وهي تستقبل عادة أقل من ٦٢٥ ملليمترا من المطر في العام .

وهذه الظروف مناسبة للزراعة ، ومن ثم كان نصف إسكس أرضا زراعية ، وأهم محاصيلها القمح والشعير ، وهما معا يشغلان نصف المساحة المحصولية ، وتصلح لهما بصفة خاصة أراضي الشمال الغربي ، والمناطق الوسطى . كما يزرع بنجر السكر والبطاطس على نطاق واسع . كذلك ازدادت حدائق الفاكهة ، وأصبحت بساتين التفاح من المناظر



منظر من الجو لأرصفة تلبرى

المألوفة . وتشتهر تيترى Tiptree بالفراولة التى تصنع منها كميات كبيرة من المربى .

الجنــوب الصنــاعى

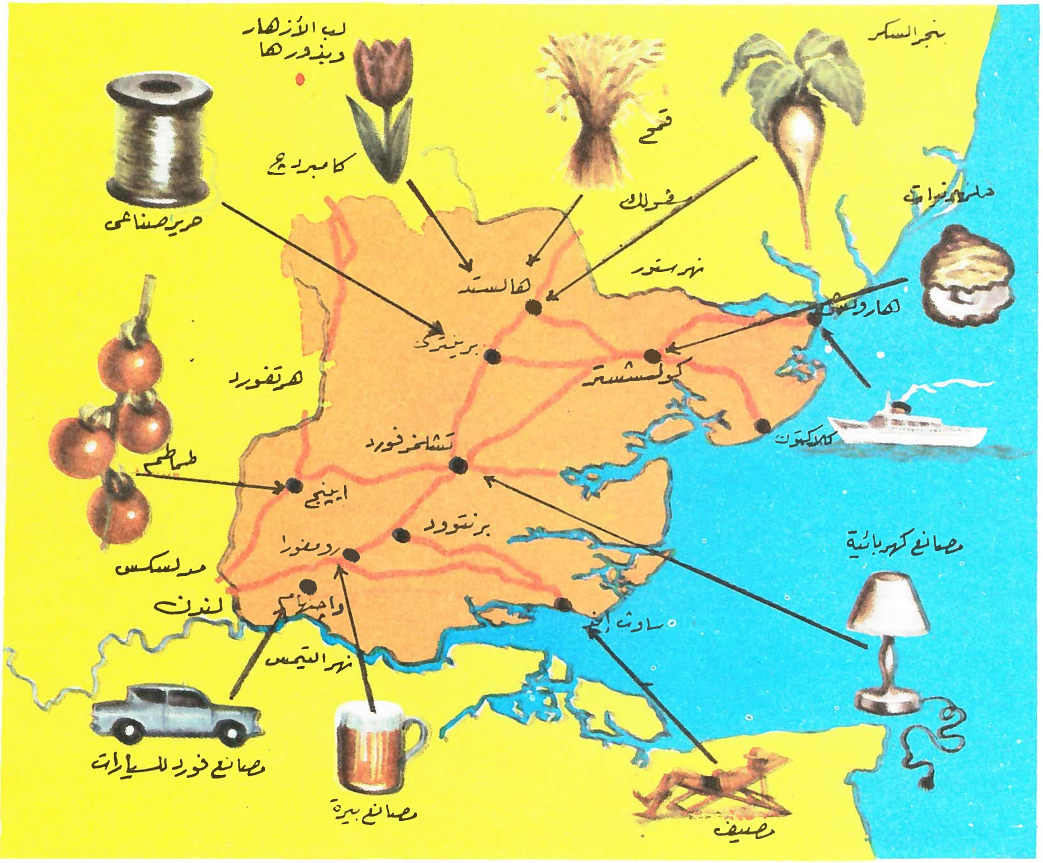
جنوبى إسكس ، فيما يحيط بلندن ونهر التيمس ، صناعى ، بمساحات كبيرة من الأرصفة البحرية والمصانع . فأرصفة ڤكتوريا ، ورويال ألبرت ، والملك جورج الخامس ، جزء من هيئة ميناء لندن الكبير . كذلك أرصفة تلبرى Tilbury ، التى تستخدمها السفن المتجهة شرقا . وقد شيد رصيف داجنهام Dagenham فى منطقة مستنقعات . ويوجد فيه الوقود الذى تستخدمه المصانع والمنازل ، ومن يوزع على بقية إقليم لندن . ومن داجنهام أيضا ، ترد منتجات ضخمة من السيارات والعربات الأخرى . وتوجد فى باركنج وإيست هام مصانع غاز ضخمة ، كما توجد صناعة الحرير الصخرى « أسبستوس Asbestos » هامة فى باركنج Barking . وتوجد مصانع هيئة التيمس الضخمة فى پورفليت . فهنا تصنع نفايات الورق مرة أخرى ، كما تصنع علب الكارتون وأدوات التغليف . ويوجد أيضا فى وست ثاروك West Thurrock ، أكبر مصنع للأسمنت الألومينى فى العالم . أما شل هاڤن وتيمس هاڤن ، فيكرران زيت البترول .

المـــدن الساحليـــة

إن أكبر المصايف البحرية فى إسكس . هى ساوث إند Southend ، التى تقع عند مصب نهر التيمس ، حيث يكون عرضه ٦,٤ كيلو مترات ، وهى أقربها إلى لندن ، ويبلغ عدد سكانها ١٥٨,٨٠٠ نسمة . وقد كانت حتى القرن الأخير مجرد قرية صغيرة ، وهى الآن تستطيع أن تعنى بآلاف المصطافين والقادمين فى رحلات يومية . ويسافر عدد كبير من هؤلاء إلى لندن يوميا ، على مبعدة ٦٤ كيلومتراً ، ويعودون إلى مصيفهم ، وذلك بفضل شبكة السكك الحديدية ، والطرق المختلفة؛ ويوجد فى ساوث إند مطار وخطوط جوية مع أوروپا .

وتجتذب كلاكتون ، ووالتون ، وفرنتون ، ودوڤركورت فى الشمال ، كثيرا من الزائرين . وتقع عند مصب ستور Stour مدينة هارويتش Harwich ، وهى ميناء تخرج منها السفن إلى أوروپا وتعود إليها .

وهناك حركة صيد سمك نشطة فى سواحل إسكس . وكان السمك من الكثرة ، بحيث كان يباع للمزارعين ليستخدموه فى السماد ، وهو الآن يعلب مثل السردين .



خريطة تبين المنتجات الرئيسية والطرق فى إسكس

وتلبرى هى أول ما تقابله من أرصفة ميناء لندن . وفيها ودعت إليزابيث الأولى جنودها المسافرين للاقاة الأرمادا .

مدن إسكس الأخرى

توجد فى تشلمزفورد Chelmsford عاصمة الكونتية ، مصانع هندسية ، وهى تتخصص فى صناعة أجهزة الراديو . وكان بدء اتصالها بصناعة اللاسلكى ، عندما أقام فيها ماركونى أول مصنع للراديو عام ١٨٩٨ . وتوجد أيضا فى كولشستر Colchester ذات الأهمية التاريخية ، صناعات هندسية ، وصناعات خاصة بالطباعة . كما أنها هامة فى زراعة الورد . وتنتج هالستيد Halstead الأفران ، كما تصنع برينترى Braintree إطارات النوافذ الصلب ، وأنابيب هارلو لنقل اللبن .

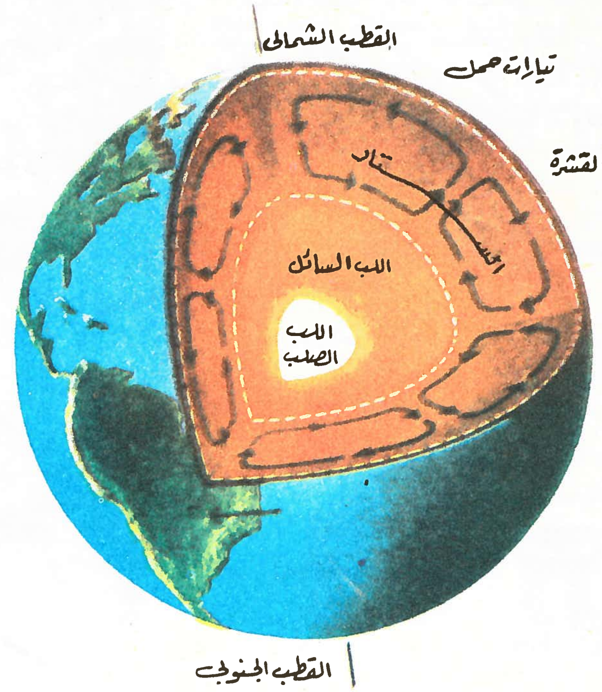
أما هارلو Harlow ، وقد بلغ عدد سكانها ٥٤٠٠٠ نسمة تقريبا ، فهى إحدى مدينتين أقيمتا فى إسكس . أما الأخرى فهى باسلدون Basildon .

وأخيرا ، فهناك عدد كبير من المبانى التاريخية فى سافرون والدن Saffron Walden ، يقدر عددها بنحو ١٥٠ مكانا ، تستحق المحافظة عليها .

منظر فى سافرون والدن ، وترى برج كنيسة فى خلفية الصورة



باطن الأرض



الأرض عبارة عن كرة ، يبلغ طول قطرها من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى نحو ١٢,٨٠٠ كم . وهى مفرطحة قليلا فى الشمال والجنوب . ويستطيع علماء الجيولوجيا ، أن يمدونا بمعلومات وفيرة عن سطح الأرض ، ولكن ليس من السهل الوصول إلى باطن الأرض . ويطلق على العلماء الذين ينصب عملهم على هذا المجال ، اسم علماء الطبيعة الأرضية أو الجيوفيزيقيون Geophysicists .

ومن حسن حظ علماء الطبيعة الأرضية ، أن قياسات الاهتزازات الناجمة عن الزلازل ، يمكن أن تمدهم بالمعلومات الوفيرة . وعندما درسوا السرعات المختلفة التى تنتقل بها الذبذبات المتباينة الأنواع ، تبين لهم أن الأرض إنما تتكون من عدة طبقات . ففى خارجها تماما ، وعبر ٣٢ كيلومترا إلى أسفل ، توجد قشرة الأرض اليابسة ، التى هى عبارة عن طبقة من الصخر الصلب البلورى مثل الجرانيت .

ونحن على بينة أكيدة كذلك ، من أن للأرض لبا فى حالة شبه سائلة ، ويبلغ طول قطر هذا اللب ، أكبر من طول نصف قطر الأرض كلها ــ أى نحو ٦٨٨٠ كيلومترا ــ ولقد تم الكشف عن هذه الحقيقة كذلك ، عن طريق دراسة الذبذبات الزلازلية ، أو موجات السيزميك Seismic Waves ، إذ بينما يمر نوعان من الموجات خلال الجسم الصلب كالخشب أو الصخر الصلب ، وهما أولا النوع الذى يمكنك توليده عند هز حبل تقفز به ــ وهى أمواج تثنى (أو مستعرضة) ، وثانيا أمواج الرفع والجذب ، على غرار أمواج الصوت التى تحمل نغمة موسيقية إلى أذنيك ، ولا تمر خلال السوائل إلا أمواج الدفع والجذب فقط ، أو أمواج (التضاغط) . ولما كان هذا هو عين ما يحدث فى مركز الأرض ، تبين لنا أنه فى حالة شبه السيولة .

وهناك أيضا بعض الدوافع التى تحملنا على الاعتقاد ، بوجود لب آخر صلب صغير نسبيا ، يقع فى داخل اللب شبه السائل ، ويبلغ سمكه نحو ٢٢٤٠ كيلو مترا .

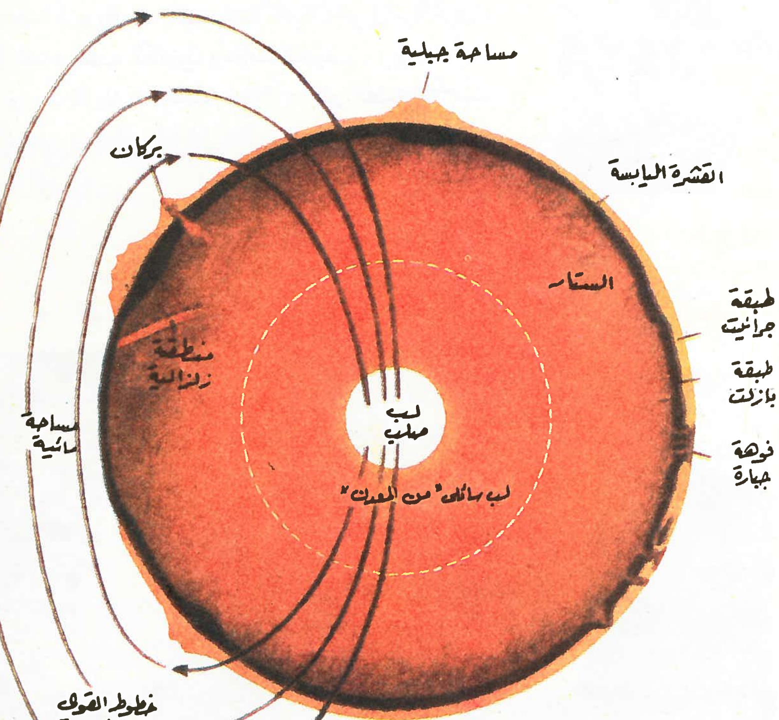
وتحت القشرة اليابسة Crust ، مباشرة ، وإلى أن تصل إلى أعماق اللب شبه السائل ، توجد طبقة عظيمة السمك هى ستار Mantle الأرض . ولقد حملت هذه المنطقة العلماء ، وأرغمتهم على مضاعفة البحث والدراسة ، وذلك نظرا لأنه على الرغم من أن موجات الزلازل تبين لنا أنها إنما تتذبذب كصخر صلب ، توجد أسباب أخرى تحملنا على التفكير ، فى أنها قد تستطيع أن تسرى ببطء شديد جدا ، كأنما هى عسل عظيم الكثافة . ومن المواد التى بين أيدينا كل يوم ، ويمكن أن تتصرف



بطريقة مماثلة ، القــار أو القطران . وإذا ما عمدت إلى طرق القار بمطرقة ، فإنه ينقسم إلى أجزاء ، ولكن إذا ما وضعت بعضه داخل قمع ، وتركته عدة شهور ، أوعدة سنين ، تجد أنه يسرى ببطء ، منبثقا من القاع ، على هيئة خيط رفيع سهل الانكسار والتهشم ، إذا ما طرقته . وثمة مادة أخرى ، ربما تكون على غرار صخور ستار الأرض ، ولكنها أقل صلابة ، وهى «المعجون الوثاب» ، فهذه المادة تصير كالمطاط ، عندما تلف على هيئة كرة ، ولكنها تسرى متدفقة على صورة صفيحة رقيقة ، عندما تترك فوق منضدة فترة من الزمن .

وهناك أمر آخر نعرفه بخصوص باطن الأرض ، وهو أن درجة حرارته ترتفع باستمرار الاقتراب من المركز . ومن الجائز أن مصدر الحرارة ، هو أجزاء صغيرة من العناصر المشعة ، أو المعادن ذات النشاط الإشعاعى المنتشرة خلال الصخور . وما من شك فى أنها تولد ما يسمى باسم « تيارات الحمل Convection Currents » ، خلال اللب الشبيه بالسائل . وأنت إذا ما عمدت إلى غلى إناء زجاجى ، مملوء بالماء ، على لهب الغاز ، ووضعت مسحوقا ملونا فى المـاء ، فيمكنك أن ترى الماء وهو يلف ويدور مرتفعا فى المركز ، حيث يبلغ التسخين أقصى درجاته ، وهابطا عند الحواف ، حيث يبلغ التبريد أقصاه ــ تلك هى تيارات الحمل . ومن المحتمل أن لب الأرض يتكون من نوع ما من المعدن ، وذلك لأننا نعرف أيضا أنه عظيم الثقل (الكثافة) . ومن المحتمل أن تيارات الحمل فى اللب المعدنى الشبيه بالسائل هذا ، تجعله يتصرف كأنما هو مولد كهربائى (دينامو) ، وقد يكون هذا هو السر أو السبب فى أن للأرض مغناطيسية ــ وهى المغناطيسية التى تجعل الإبرة الممغنطة تشير إلى الشمال .

وإذا ما كان ستار الأرض حقيقة كالعسل الأسود السميك ، ويمكنه أن يسرى ببطء على طول العصور الجيولوجية ، الممتدة عبر ملايين السنين ، فإنه قد تنشأ فيه كذلك تيارات حمل بطيئة ، تلف وتدور داخل الستار . ولقد اقترح علماء الطبيعة الأرضية ، أنه فى مقدور مثل تلك التيارات ، أن تجعل القارات تنجرف ببطء فوق سطح الأرض ، بحيث تدفع أمامها سلاسل الجبال ، وتجزئ المحيطات المفتوحة ، كلما انقسمت متباعدة عن بعضها بعضا .



نباتـــات السافـــانا والســـتيبس

لكى نتفهم حقيقة السافانا والستيبس، فإنه يجب أن نحاول تصور الأرض قبل ظهور الإنسان على مسرح الأحداث، ومعه بلطته ومنشاره. لقد كانت المناطق الخصبة، ذات الأمطار المتوسطة والغزيرة، تغطيها الغابات. وكانت هذه هى الحال فى بريطانيا ومعظم أوروپا. وكانت المناطق الشديدة الجفاف صحارى كما هى الآن. وكانت توجد بين الغابات والصحارى، مساحات شاسعة ذات أمطار تكفى (عادة فى موسم واحد قصير) لنمو كميات لا بأس بها من النباتات، وقليل من الأشجار.

وتؤلف هذه المساحات، مناطق الستيبس فى المناطق المعتدلة والباردة، والسافانا فى المناطق الحارة. ويمكن تعريفها بأنها مراعى Grasslands المناطق المعتدلة والاستوائية، وذلك لأن العشب هو أكبر ما يميز نباتاتها. والنباتات بصفة عامة جفافية Xerophytic (يمكنها مقاومة الجفاف)، نظراً لوجود فصل جفاف طويل، حار فى السافانا، وبارد فى الستيبس. وتنفض Shed كثير من أشجار السافانا أوراقها فى موسم الجفاف، بينما غيرها مكيفة Adapted لاختزان الماء فى أنسجتها. وبعض النباتات العشبية مقاومة للجفاف كالعشب، بينما يختزن بعضها الآخر الغذاء تحت الأرض فى أبصال أو ريزومات، تبقى كامنة طيلة موسم الجفاف. وقد يكون بعضها قصير العمر، ولكن بذورها تبقى حية فى موسم الجفاف.

السافـــانا

لقد جاءت كلمة سافانا Savannah من لغة الكريبيين الأسپان Spanish Carib، وهى لغة محلية فى جزر الهند الغربية West Indies، ومعناها سهل Plain. وتطلق حاليا على المناطق التى تحد الغابات الاستوائية، وتقع بينها وبين الصحارى الحارة. وتقع أكثر مناطق السافانا اتساعا فى أفريقيا، إلا أن مناطق اللانوس Llanos بأمريكا الجنوبية، والمناطق الموجودة باستراليا، هى الأخرى من هذا النوع.

والسافانا الأفريقية يغطيها عشب طويل جدا يسمى عشب الفيل Elephant Grass، الذى ينمو إلى ارتفاع ٣ أمتار فى موسم الصيف الرطب. ويميز العشب مناطق السافانا فى كل مكان، ولهذا السبب ترعى فيها قطعان ضخمة من الماشية.

وفى السافانا، تنمو أشجار مبعثرة مكيفة على الاستفادة من موسم الرطوبة، والإبقاء على حياتها فى موسم الجفاف، ويفقد كثير منها أوراقه فى موسم الجفاف. والأشجار الدائمة الخضرة Evergreens القليلة، لها أوراق جلدية Leathery سميكة، وقلف فلينى Corky. وبعضها قادر على اختزان الماء فى أنسجتها، وهى تشمل أنواعا من اليوفوربيا Euphorbias (التى تبدو شبيهة نوعا ما بالصبار)، وأشجارا تختزن الماء فى جذوع كبيرة السمك، مثل شجرة الباوباب Baobab الأفريقية الضخمة، وشجرة الزجاجة Bottle Tree العجيبة، الموجودة فى السافانا الاسترالية.

الســـتيبس

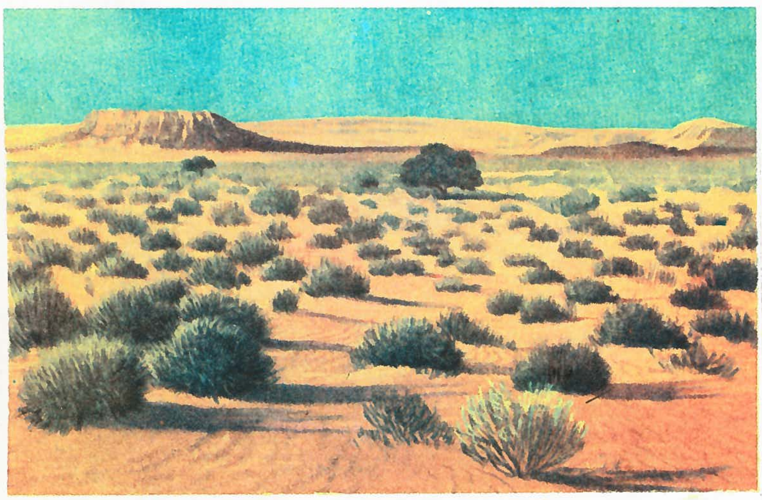
استخدمت كلمة ستيبس Steppe أصلا لتعنى سهول روسيا العشبية العديمة الأشجار، والتى تقع فى شمال الصحارى، وجنوب الغابة الشمالية الضخمة المعروفة باسم التيغة Taiga (غابة صنوبرية سبخة).

وتختلف الستيبس أساسا عن السافانا فى أن شتاءها جاف بارد. واشتراك الجفاف مع البرودة، يؤذى النباتات أكثر مما يفعل الموسم الحار فى السافانا، كما أن الرياح الباردة الشديدة الجفاف، تمنع الأشجار من النمو بتاتا. وعشب الستيبس قصير ويذبل، مع تحول إلى اللون البنى فى الشتاء، حينما يتغطى عادة بالثلج. ويكون الجو دافئا ورطبا فى الربيع وأوائل الصيف، مما يجعل العشب ينمو بسرعة، ويعطى تشكيلة كبيرة من الأزهار.



منظر طبيعى للسافانا الأفريقية

ويكون الكثير منها قد عاش حتى الموسم السابق فى صورة أبصال Bulbs، أو ريزومات Rhizomes تحت الأرض، وبعض نباتات الحديقة المفضلة لدينا، مثل التيوليپ Tulip، كانت فى البداية تستوطن الستيبس. ويوجد مايقابل الستيبس فى أماكن أخرى مثل پرارى Prairie أمريكا



منطقة انتقال بين الستيبس والصحراء

الشمالية، والپامپاس Pampas بأمريكا الجنوبية. وتشتمل الستيبس والپرارى الآن، على أغنى مناطق زراعة القمح فى العالم.

المطـــر والجفـــاف فى السافـــانا والســـتيبس

تذبل جميع النباتات أثناء موسم الجفاف (أواخر الصيف والشتاء فى الستيبس، والشتاء فى السافانا)، وتبقى فى حالة خمول Inactive، إما فى صورة بذور، وإما فى صورة أعضاء اختزان Storage Organs تحت الأرض. ولا يؤثر الجفاف فى حياة النبات فحسب، بل والحيوانات أيضاً، فهى تعوزها الماء بشكل مخيف؛ وإذا كان الجفاف غير عادى، هلك الكثير منها عطشاً.

وعندما تسقط الأمطار، تدب الحياة فجأة فى كل شىء، فيتغطى العشب البنى الجاف فجأة بنمو جديد أخضر، وتتشرب أشجار السافانا بالماء الكثير، فتورق، وتصبح الستيبس والپرارى بهيجة بأزهارها. وجميع النباتات الموجودة، يجب عليها أن تنتهى من النمو والإزهار Flowering وتكوين البذور بسرعة، كى تستفيد بقدر ما يمكنها من موسم المطر القصير.



النــــباتـــات

الحشائش : هى النباتات التى تضفى فعلا على السافانا والستيپس ميزتها ، فيغطى عشب الفيل **Elephant Grass** الطويل جداً ، مساحات واسعة من السافانا فى أفريقيا ، بينما يميز عشب الريش **Feather Grass** (*Stipa pennata*) الستيپس . وحشيشة إسپارتو **Esparto Grass** (اسمها العلمى *Stipa tenacissima*) الأسپانية المشهورة من أقرباء عشب الريش ، وتصنع منها السلال ، والحبال ، والورق . وهناك حشيشة مشابهة اسمها العلمى *Lygeum spartum* ، وهى ليفية قوية ، تستعمل فى نفس الأغراض .

ولما كانت الستيپس والبرارى موطن كثير من الحشائش البرية ، فإنه ليس من المستغرب أن تنمو حبوب كالقمح (الذى هو فى الواقع حشيش مستزرع)، نمواً جيداً ، فى الأماكن التى لا تقل فيها الأمطار كثيراً . وكان العشب يستعمل منذ قرون لرعى الأغنام والخيل .

الأشجار والشجيرات : الأشجار المبينة بالرسم من نباتات السافانا ، أما الستيپس، فهى خالية من الأشجار تقريباً ، وهى كلها مكيفة على أن تبقى على قيد الحياة ، فترة طويلة من الجفاف . والأشجار والشجيرات العادية الشكل ، إما أن تفقد أوراقها أثناء موسم الجفاف ، وإما إن كانت دائمة الخضرة ، تكون أوراقها جلدية شديدة القوة . ومن أشجار السافانا النموذجية ، نذكر شجرة اللوتس *Zizyphus lotus* ، التى تعتبر ثمرتها من التحف ، والسنط **Acacia** (التى ينتج نوع منها هو *Acacia senegal* الصمغ العربى) ، والعبل *Tamarix articulata* ، وهو دغلة قصيرة .

وهناك أشجار وشجيرات أخرى ، لها القدرة على تقليل فقدان الماء بالنتح **Transpiration** ، بأن تفقد أوراقها كلية ، وتقوم السيقان فى هذه الحالة ، بالأعمال الحيوية التى كانت تقوم بها الأوراق ، ومن أمثلتها الإفيدرا **Ephedra** ، التى تختزل فيها الأوراق إلى حراشف



دقيقة جداً ، وبعض أنواع اليوفوربيا ، مثل *Euphorbia abyssinica* ، وهى نبات ذو ساق سميكة جدا خضراء ، ويختزن الماء فى أنسجته الداخلية . واليوفوربيا التى من هذا النوع ، تشبه فى مظهرها كثيراً نباتات الصبار ، رغم عدم وجود قرابة بين النوعين .

ومن أغرب أشجار السافانا ، تلك التى تختزن الماء فى جذوعها ، ومن أشهرها شجرة الباوباب الأفريقى **African Baobab** (واسمها العلمى *Adansonia digitata*) ، وهى من أضخم أشجار العالم . وهى ليست فارهة الطول ، إلا أن جذعها قد يصل قطره إلى ١٠ أمتار ، ومحيطه ٣٠ متراً . ويقوم الجذع والأغصان القريبة باختزان الماء ، لأن خشبها لين عصارى نوعاً . ومن الأشجار التى تختزن الماء بهذه الطريقة أيضاً ، نوع عربى اسمه العلمى *Adenium socotranum* . وشجرة الزجاجة **Bottle Tree** العجيبة التى تنمو فى شمال استراليا (واسمها العلمى *Brachychiton rupestris*) .

وقد حصلت هذه الشجرة على اسمها ، بسبب شكل جذعها الذى يشبه الزجاجة ، ويختزن الماء كالزجاجة . ويتكون داخل الجذع من خشب إسفنجى لين نوعاً كخشب الباوباب .

نباتات أخرى : تنمو أنواع كثيرة من النباتات العشبية فى الستيبس والسافانا ، يبقى أغلبها كامناً **Dormant** أثناء فصل الجفاف . وأنواع صبار الأجاف **Agaves** الموجودة بالسافانا الأمريكية ، وشبه الصحراء ، تبقى دائماً فوق الأرض بأوراقها الشديدة السمك والقوة . ويرسل نبات الأجاف الأمريكى *Agave americana* ساقاً مزهرة طويلة جداً على فترات ، تستغرق كل منها عدة سنوات ، وقد تنقضى خمسون سنة أحيانا بين زهرتين متواليتين ، غير أنه من المبالغة أن نسميه «نبات القرن **Century Plant**» . وتؤخذ ألياف السيسال **Sisal Fibres** الثمينة ، من نبات *Agave sisalana* .

السير ونستون تشرشل

يعد تشرشل من الرجال الذين سيخلدهم التاريخ . وتاريخ حياته ، هو تاريخ بريطانيا فى النصف الأول من القرن العشرين ، وتاريخ العالم فى فترة من أحرج فتراته . وتشرشل شخصية من أعظم الشخصيات فى العالم ، وقليلون هم الذين يضارعونه فى تعدد مواهبه . وهو كخطيب ، وكاتب ، وسياسى ، وجندى ، وبحار ، وفنان ، وبناء ، ومصور ، قد استحوذ على إعجاب وحب الجماهير ، وعلى اهتمامهم الدائم . وتشرشل من أبرز الرجال الذين لولاهم لتغير وجه التاريخ ، ولأصبح العالم أشد فقرا .

ولد ونستون ليونارد سبنسر تشرشل Winston Leonard Spencer Churchill فى قصر بلنهايم عام ١٨٧٤م ، ووالده هو اللورد راندولف تشرشل ، ووالدته جينى جيروم Jennie Jerome ، كما أنه حفيد دوق مارلبورو السابع . ومع هذا النسب العريق ، فإن أيامه الأولى كانت مبعث خيبة أمل عظيمة لوالده اللامع . فى المدرسة ، وكانت أيامها أتعس أيام حياته ، كان دائما فى مؤخرة فصله ، فى كافة المواد ، عدا اللغة الإنجليزية . وقد كان تخلفه ذلك ، سببا فى إدخاله الكلية الحربية بساند هرست ، بدلا من الجامعة .

ومهما يكن من أمر ، فإن تشرشل لم يكن يعتبر نفسه فاشلا ، فقد أخذ يقرأ بنهم ، ويفكر فى عمق ، ويبحث عن متنفس لأطماعه . ثم أخذ اسمه يصل تدريجيا إلى أسماع الشعب . لقد اشترك فى العمليات الحربية فى الهند ، وكوبا ، والسودان ، وألف كتبا كان من بينها روايته « سافرولا » . وفى عام ١٨٩٩ ، تقدم لانتخابات البرلمان عن دائرة أولدهام ، ولكنه لم ينجح .

غير أن تشرشل لم ييأس ، فعمل مراسلا حربيا لصحيفة المورننج بوست ، ونال فى عمله هذا شهرة واسعة ، ليس فقط لرسائله الممتازة ، ولكن للمغامرة المثيرة التى صاحبت فراره من الأسر فى خلال حرب البوير Boers ، وكانت عودته إلى انجلترا أشبه بعودة الأبطال ، وسرعان ما دخل البرلمان ، فى عام ١٩٠٠ ، عن نفس الدائرة التى فشل فيها من قبل .

وفى البرلمان ، كان طبيعيا أن يكون تشرشل محافظا كوالده ، ولو أنه اتبع طريقه فى الحزب كما كان يفعل الآخرون ، لما كان هناك شك فى نجاحه . ولكن تشرشل ، مثله كمثل والده ، كان ذا شخصية استقلالية . فعندما طالب بعض أعضاء الحزب ، بفرض الحماية الجمركية على السلع ، استقال تشرشل من حزب المحافظين ، وفى عام ١٩٠٥ ، انضم إلى حزب الأحرار . ولم يكن من المستغرب أن يعتبره المحافظون منشقا ، وانتهازيا ، وأنانيا ؛ وقد قوى هذا الرأى عندما دخل وزارة حزب الأحرار رئيسا للجنة التجارة فى عام ١٩٠٨ ، ولعب دوره فى تأسيس أول مرحلة من مراحل الرخاء .

وقد دلل تشرشل على كفاءته فى أثناء عمله فى لجنة التجارة ، وبعد سنتين عين وزيرا للداخلية . وفى عام ١٩١١ ، اكتسب دعاية واسعة ، واشتهر بعدم تقديره للمسئولية ، وذلك عندما تدخل فى معركة كانت تدور بين رجال الشرطة ، وبعض رجال العصابات ، فى شارع سدنى بالحى الشرقى فى لندن ، وهو يرتدى قبعته العالية وحلة الفراك . غير أن هذا الانطباع سرعان ما زال ، بعد أن أخذ تشرشل ينفذ سياسته القوية ، المنطوية على بعد النظر ، وذلك عندما تولى منصب أمير البحار ، وهو المنصب الذى نجح فى الحصول عليه بعد « معركة » شارع سدنى .

وكقائد أعلى للسلاح البحرى البريطانى ، اهتم تشرشل اهتماما شديدا ، بالتوصل إلى عقد اتفاق بحرى مع ألمانيا ، ولكن بعد حادثة اغتيال الأرشيدوق فرديناند ، اتخذ تشرشل خطوة جريئة ، بأن أمر بإجراء تجربة لتعبئة الأسطول البريطانى ، ثم أوقف تسريح الرديف بين البحارة ، وألغى جميع الإجازات . وكانت نتيجة ذلك ، أن بريطانيا عندما دخلت الحرب العالمية الأولى فى عام ١٩١٤ ، كان أسطولها العظيم على الأقل على أهبة الاستعداد للقتال .

وفى أثناء الحرب ، أثبت تشرشل أنه من أكثر الوزراء نشاطا ومبادأة . وإليه يرجع الفضل أساسا فى إنشاء سلاح الدبابات ، كما أنه ناضل فى سبيل تحسين سلاح الطيران . ولكن الحرب العالمية الأولى ، أذاقته أول طعم لمرارة الفشل ،



يونية ١٩٤٣ : تشرشل أمام مدخل ١٠ داونينج ستريت ، يشير بإشارته المشهورة V علامة النصر

وذلك فى مأساة معركة الدردنيل (١٩١٥) ، التى كان قد جازف فيها بسمعته . والواقع أن تلك المعركة لو كانت قد أديرت بدقة ، لعدت ضربة ماهرة وحاسمة ، ولكن بعض الأخطاء التكتيكية ، أدت إلى وقوع خسائر كبيرة فى الأرواح ، وإلى انسحاب مهين . وترتب على ذلك أن فقدت الحكومة الكثير من شعبيتها ، وفى يونيه ١٩١٥ ، تشكلت حكومة ائتلافية برئاسة أسكويث ، وكان ثمن حصولها على معاونة حزب التورى ، إخراج تشرشل من الحكومة .

وإزاء شعوره بخيبة الأمل وبالغضب ، عاد تشرشل لارتداء الزى العسكرى ، وخدم فى الجيش فى فرنسا . ومع أنه عاد لمجلس العموم فى عام ١٩١٦ ، إلا أنه لم يعد للوزارة إلا فى عام ١٩١٧ ، عندما تولى رئاستها صديقه القديم لويد جورج Lloyd George ، واختاره لمنصب وزير الذخائر الحربية .

فيما بين الحربين

عندما وضعت الحرب أوزارها ، كان تشرشل عضوا أساسيا فى الائتلاف الذى أسسه لويد جورج ، وبينما ظل الولزيون فى الحكم ، فإن تشرشل ظل هو المحور الرئيسى فى الحكومة . وعندما تولى منصب وزارة المستعمرات فى عام ١٩٢١ ، كان الفضل الأول فى الاتفاق مع أيرلند ، راجعا إليه . غير أن حكومة لويد جورج سقطت فى عام ١٩٢٢ ، وكان تشرشل من بين العديدين من أعوانه الذين فقدوا مناصبهم ، وكان هو مرشح حزب الأحرار الوطنيين عن دائرة داندى Dundee . وعندما عجز عن إدارة حملته الانتخابية بسبب إجراء عملية جراحية له ، قال عن نفسه « إنه أصبح رجلا بدون منصب ، وبدون مقعد فى البرلمان ، وبدون حزب ، وكذلك بدون زائدة دودية » .



تشرشل وهو وزير للبحرية ، فى زيارة بورتسموث عام ١٩١١ للترحيب بالملك جورج الخامس والملكة مارى عند عودتهما من زيارتهما للهند



لويدچورچ وتشرشل، أصدقاء فى الحرب والسلم. وكان اختيار لويد چورچ لتشرشل وزيراً للذخائر الحربية، سبباً فى إعادته للحكومة بعد هزيمة بريطانيا فى معركة الدردنيل



تشرشل يشاهد الدمار الذى سببته قاذفات القنابل النازية. وكانت الجولات التى يقوم بها تشرشل فى الأحياء المنكوبة، وبرفقته زوجته، باعثة على المواساة والشجاعة بين المنكوبين، فلم يعودوا يشعرون بأنهم مهملون

لم يكن تشرشل يستطيع شيئا إزاء زائدته الدودية، ولكن باقى متاعبه كان من الممكن علاجها، وإن كان ذلك قد كلفه تحولا جديدا غير عادى فى منهاجه السياسى.

فى بداية عام ١٩٢٤، تولت الحكم وزارة اشتراكية، يعاونها حزب الأحرار. ولما كان تشرشل من أشد المعارضين للاشتراكية، فقد أمكنه أن يفوز فى الانتخابات على أساس المبادىء « الدستورية » فى صف إيپنج Epping، وبذلك نجح فى تحقيق أهدافه، وأصبح المحافظون راغبين فى إعادة ضمة للحزب. والواقع أن اختيارهم له، كوزير للمالية، كان يفوق بمراحل كل ماكان يطمح إليه تشرشل. وهكذا أصبح الرجل الذى لم تسبق له خبرة بمالية الدولة، الرجل ذو الكفاءة المالية المحدودة؛ والأكثر من ذلك، الرجل القليل الاهتمام بالمنصب، هو الرجل الذى سجل له التاريخ إعادة بريطانيا فى عام ١٩٢٥ إلى قاعدة الذهب، والذى ظل محتفظا بمنصبه طوال فترة حفلت بأعقد أزمات ما بين حربين، وهى الفترة التى شاهدت الإضراب العام الذى وقع فى عام ١٩٢٦. كان تشرشل معارضا متشددا للمضربين، وبذلك اكتسب كراهية حزب العمال. وقد كان هذا العامل ذا أهمية بالغة فى الفترة التالية من حياته، وهى الفترة التى تعتبر من أكثرها أهمية، فترة نبذت فيها الأمة رجلا من أكفأ وأقدر سياسييها، فى وقت عصيب، كان الخطر يزحف فيها عليها بخطى وئيدة.

وتولى حزب العمال الحكم فى عام ١٩٢٩، وفى هذه المرة أيضا، كان ذلك بالتعاون مع حزب الأحرار. وبعد سنتين، استبدلت بتلك الحكومة، حكومة وطنية يرأسها رامزى ماكدونالد Ramsay MacDonald، وإن كان ذلك لم يحل دون سيطرة المحافظين عليها. لم يكن لتشرشل مكان فى تلك الحكومة، فقد كان عداء العمال له سببا فى إقصائه عنها، بينما كان خلافه مع بالدوين Baldwin حول قانون الإصلاح فى الهند (الذى كان يقضى بمنح الهند استقلالا ذاتيا)، قد جعله منبوذا وسط المحافظين. فضلا عن ذلك، فعندما برز نيڤيل تشمبرلين Neville Chamberlain، وهو من دعاة المهادنة، ليخلف بالدوين، اتسعت شقة الخلاف، إزاء إصرار تشرشل على التحذير من خطورة سياسة المهادنة. وقد قدم للبرلمان أرقاما عن نشاط ألمانيا فى التسلح، ولكن البرلمان هزأ بها، واتهم تشرشل بأنه من دعاة الحرب. ولكن إحصائياته، وتنبؤاته، وآراءه فى العلاج، أثبتت فى نهاية الأمر أنها صحيحة.

وكان لابد من حلول أخطر الأزمات التى تعرضت لها بريطانيا، لكى يعود تشرشل إلى الحكومة. فعندما أعلنت الحرب، عاد إلى منصبه القديم قائدا عاما للبحرية، ولكن تبين فى خلال الشهور الأولى من الحرب، أن ما كانت تحتاج إليه بريطانيا لإدارة دفة مجهودها الحربى، إنما هو تلك الروح القوية، والعزيمة الصادقة، التى تميز بها تشرشل. وفى ١٠ مايو، وهو اليوم الذي غزا فيه هتلر هولند، تولى تشرشل رئاسة الحكومة. وفى أول خطاب له، أعلن السياسة التى كانت سببا فى إلهام جميع الرجال، خلال الأيام السوداء التى كانت البلاد مقبلة عليها، وكان ملخص تلك السياسة هو: « النصر، النصر مهما كان الثمن ».

أروع أيـــامـــه

فى أشهر اليأس التى أعقبت سقوط فرنسا، وعندما كانت معظم أوروپا قد أصبح فى قبضة هتلر، وأخذت القوة الألمانية تتحول نحو انجلترا، فى تلك الأشهر الحالكة، كانت عزيمة تشرشل الحديدية قد أشاعت فى النفوس الشجاعة والأمل، حيث كان يبدو ألا مكان لغير اليأس. وبالنسبة للجماهير التى كانت تتجمع حول أجهزة الراديو، لتستمع إليه وهو يخطب، فى تشامخ وثقة، وإن لم تكن خطبه تخلوا أبداً من الفكاهة، كان مجرد رنين صوته، يحمل إليهم من التشجيع، أكثر مما كان يمكن أن يحمله لهم النصر.

كان تشرشل نفسه مقتنعاً، عن ثقة وإيمان، بأن الولايات المتحدة وروسيا ستنضمان إليه، طال الوقت أو قصر. كان الرئيس روزڤلت صديقاً شخصياً لتشرشل، ومن أشد المعجبين به. ومع أن تشرشل كان دائماً يبغض الشيوعية، كما أنه ندد بحكم ستالين، إلا أنه لم يتردد فى التصريح، عندما شهرت روسيا سلاحها ضد ألمانيا فى يونية ١٩٤١، بأنه: « إذا أقدم هتلر على غزو الجحيم، فإنه (أى تشرشل) سيكون هناك ليحارب فى صف الشيطان ».

لم تكن الطريقة التى أدار بها تشرشل دفة الحرب، لتخلو من النقد، وكان الكثيرون يبدون عدم رضائهم عن زياراته العديدة والمحفوفة بالمخاطر للقوات، ومناقشته لاستراتيچية الحرب. غير أن معظم الناس كانوا يرون فى تصوره لاستراتيچية الحرب، دليلا على المقدرة الفائقة والصواب، وأنها أكسبته ثقة القادة العسكريين. ومع ذلك، فإن علاقاته مع قائد الفرنسيين الأحرار، ديجول، لم تكن سهلة، كما أن المحادثات الثلاثية التى كانت تجرى بين الثلاثة الكبار: ستالين، وروزڤلت، وتشرشل، كانت تنتهى دائماً بتنازلات لروسيا، تفوق ما كان يقدره تشرشل.

وفى النهاية، وبعد أن تم الاحتفال فى ٨ مايو ١٩٤٥ بيوم النصر، كان هناك بطل واحد يتقدم جميع الصفوف. ومع ذلك، فكم كان ذهول تشرشل، والعالم أجمع، بالغاً عندما أجريت الانتخابات العامة فى بريطانيا فى الشهر التالى، وفاز فيها حزب العمال. غير أن تلك النتيجة لم تنقص شيئاً من مكانة زعيم المحافظين. وبالرغم من ابتعاده عن الحكم، فقد تمكن من أن يؤدى دوراً هاماً فى تحذير العالم من خطورة الستار الحديدى، وقدم مقترحات كان من نتائجها إنشاء مؤسسة حلف شمال الأطلنطى والمجلس الأوروپى.

وعندما أجريت الانتخابات العامة سنة ١٩٥١، كان تشرشل قد بلغ السابعة والسبعين من عمره، ومع ذلك، فإن حياته السياسية كانت أبعد من أن تكون قد انتهت. فقد عاد حزبه إلى الحكم، وعاد بطل الحرب العجوز رئيساً للحكومة، وظل يرأسها حتى عام ١٩٥٥. كانت مكانته الدولية تعلو على كل منافسة، وكان تشرشل يترك تصريف شئون الحكم الإدارية إلى أنتونى إيدن، بينما كان هو يركز اهتمامه، على محاولة التخفيف من حدة الحرب الباردة بين الشرق والغرب. وأخيراً اضطر لقبول ما أسماه بالفشل، ذلك أنه، وقد جاوز الثمانين من عمره، أعلن فى عام ١٩٥٥ تنحيه عن رئاسة الحكومة، وإن ظل عضواً فى مجلس العموم، حتى اعتزاله النهائى وهو فى التسعين.

مدن مصر

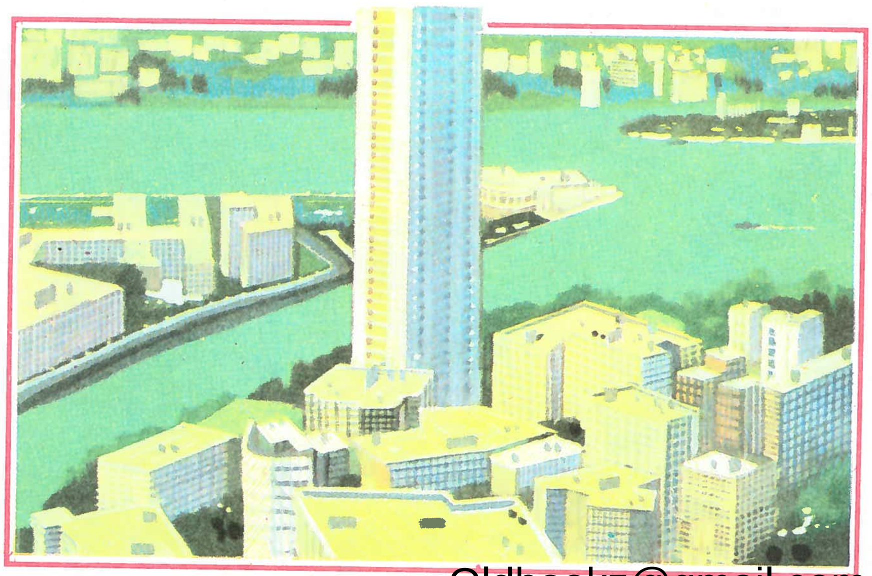
كان المصريون دائما، منذ أيام الفراعنة، قوما زراعيين، يعيشون فى وادى النيل والدلتا، بين صحراوين كبيرتين. والحق أن النيل هو شريان الحياة لمصر. ويعيش معظم سكان مصر الذين يقدر عددهم بنحو ٣٦ مليون نسمة فى قرى. وهناك مدينتان فقط، يزيد عدد سكان كل منهما على مليون نسمة، و١٣ مدينة، يزيد عدد سكان كل منها على ١٠٠,٠٠٠ نسمة، ولكن خطط مصر الحديثة أن تتحول البلاد أكثر فأكثر إلى الصناعة، ربما غير هذه السمة، وزاد فى نسبة سكان الحضر بها.

القاهرة

القاهرة عاصمة مصر، هى أكبر مدن أفريقيا، وقلب العالم العربى، رغم أن نموها الحديث ليس ببعيد العهد. وهى تقع فى موقع جغرافى ممتاز، على ضفة النيل، وحافة الوادى المزرعة، قبيل أن يتفرع النهر إلى فرعين، يخرج من كل منهما عدد آخر من الترع، لكى تروى الدلتا المثلثة الشكل. وقد بدأت القاهرة كسلسلة من المدن الحربية. وكانت أول مدينة بنيت فى هذا الموقع، هى مدينة الفسطاط التى بناها عمرو بن العاص، أحد قواد الخليفة عمر بن الخطاب. وظل هذا الموقع من الفسطاط نحو الشمال الشرقى، موقعا لعواصم مصر الإسلامية، مثل العسكر والقطائع، وكلها عواصم أسرات حاكمة، حتى أسس القائد جوهر الصقلى عاصمة الفاطميين فى موقع القاهرة، وهذا الموقع يمتاز بحصانة طبيعية. فهو مسطح من الأرض الرملية الصفراء أسفل جبل المقطم. وهذا الجبل هو حافة الهضبة الشرقية، التى تكتنف القاهرة الحالية من الشرق والشمال الشرقى، ثم تبلغ أقصى ارتفاعها فى المقطم، حيث أسس صلاح الدين فيما بعد قلعته، وحيث أسس محمد على فى القرن التاسع عشر، القلعة الحالية. وبعد ذلك يتجه نحو الجنوب والجنوب الغربى، إلى أن يقترب من النيل اقترابا شديدا عند مصر القديمة، وهى مركز الفسطاط القديم. ومن هنا كانت أهميتها الدفاعية، كما أن هضبة المقطم مركز القلعة التى تواجه المغير القادم من الشرق، وتدافع عن مدينة القاهرة.

وقد بلغت القاهرة أوج ازدهارها فى العصر المملوكى، الذى شهد بناء أهم مساجدها، مثل مسجد السلطان حسن ومسجد الرفاعى، عندما كانت تمر بها التجارة قادمة من السويس — عن طريق القوافل — إلى دمياط ورشيد. ولكن النكسة التى أصابت الشرق العربى، بتحويل تجارة الشرق الأقصى إلى طريق الرجاء الصالح، والغزو العثمانى، حول القاهرة إلى عاصمة محلية، ليست لها الوظيفة التجارية العالمية.

ولم تبدأ نهضة القاهرة الحديثة إلا فى القرن التاسع عشر، عندما أصبحت عاصمة دولة مستقلة، وعندما أراد إسماعيل أن يحول مصر إلى قطعة من أوروبا، كان عدد سكانها آنذاك حوالى ربع مليون نسمة، ثم وصلت سنة ١٨٥٠ إلى ٤٠٠,٠٠٠ نسمة. وكانت القاهرة فى ذلك الوقت، تتكون من المدينة المعزية القديمة، ثم أضيف حى تجارى أوروبى بالقرب من شارع الموسكى، وبدأت البيوت التجارية الأوروبية تنشىء وكالاتها ومصارفها فى القاهرة، وتركزت فى ثلاثة أحياء: الأزبكية، والإسماعيلية، والتوفيقية. ولكن الوطنية المصرية استطاعت أن تفرض طابعها على هذه المؤسسات الجديدة، فلم تصبح حيا أوروبيا خالصا مختلفا عن الأحياء الوطنية.

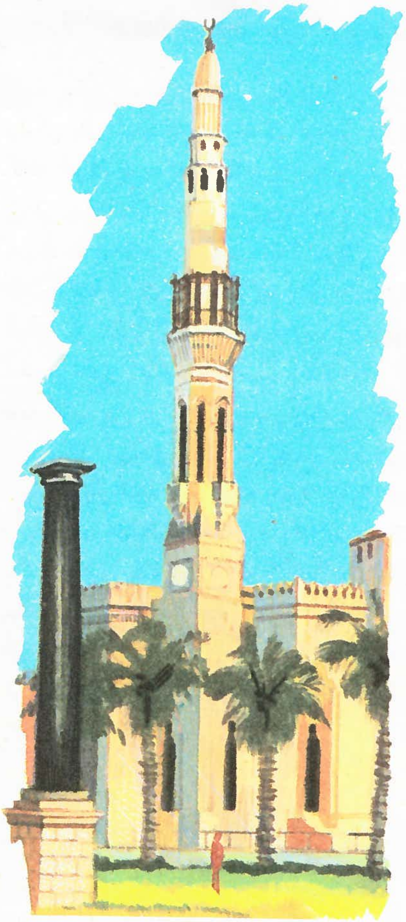


◄ ناطحات سحاب، وشوارع عريضة، تنبىء عن ازدهار القاهرة، عاصمة مصر الحديثة

وقد ارتفع عدد السكان فى الفترة بين ١٩١٤ و ١٩٥٠، من نصف مليون نسمة إلى ما يقرب من مليونى نسمة، وصحب هذا اتساع القاهرة مرة أخرى، وكان الاتجاه الصحيح لهذا الاتساع، هو المنطقة الصحراوية، بعيدا عن الأرض الطميية الزراعية، أى نحو الشمال الشرقى، فتأسست ضاحية مصر الجديدة (هليوبوليس) بعد الحرب العالمية الأولى، ولاتزال هذه الضاحية تتسع، حتى أشرفت أن تكون مدينة قائمة بذاتها.
وكان لتأسيس الجامعة المصرية فى الجيزة فى الثلاثينات، وانتقال بعض مصالح الحكومة إلى الضفة الغربية للنيل، أثر فى انتشار العمران المدنى ما بين إمبابه والجيزة، وامتدادها الجديد فى طريق الأهرام، وتحولها إلى جزء من القاهرة ذاتها.

وإلى الجنوب الغربى من القاهرة، ترى لمحة من مصر الحديثة، ممثلة فى صناعتها الثقيلة، صناعة الحديد والصلب والأسمنت فى حلوان، ويشرف على الجميع من بعد أهرام الجيزة التى يعود تاريخها إلى ٥٠٠٠ عام خلت.

هذه هى القاهرة، مدينة الألف مئذنة، يسكنها هى وضواحيها حوالى سبعة ملايين نسمة، أكبر مدينة فى حوض البحر المتوسط، قلب العروبة النابض، ومركز أكبر جامعة إسلامية، وهى الأزهر الشريف، ومركز التمدين الحديث، والحياة الفكرية الحديثة، ممثلة فى جامعة القاهرة، وعين شمس، وموئل أحرار الفكر منذ أيام جمال الدين الأفغانى، وملتقى الشرق بالغرب، والطابع العربى بالطابع الأوروبى.



مئذنة رائعة لواحد من أجمل مساجد الإسكندرية

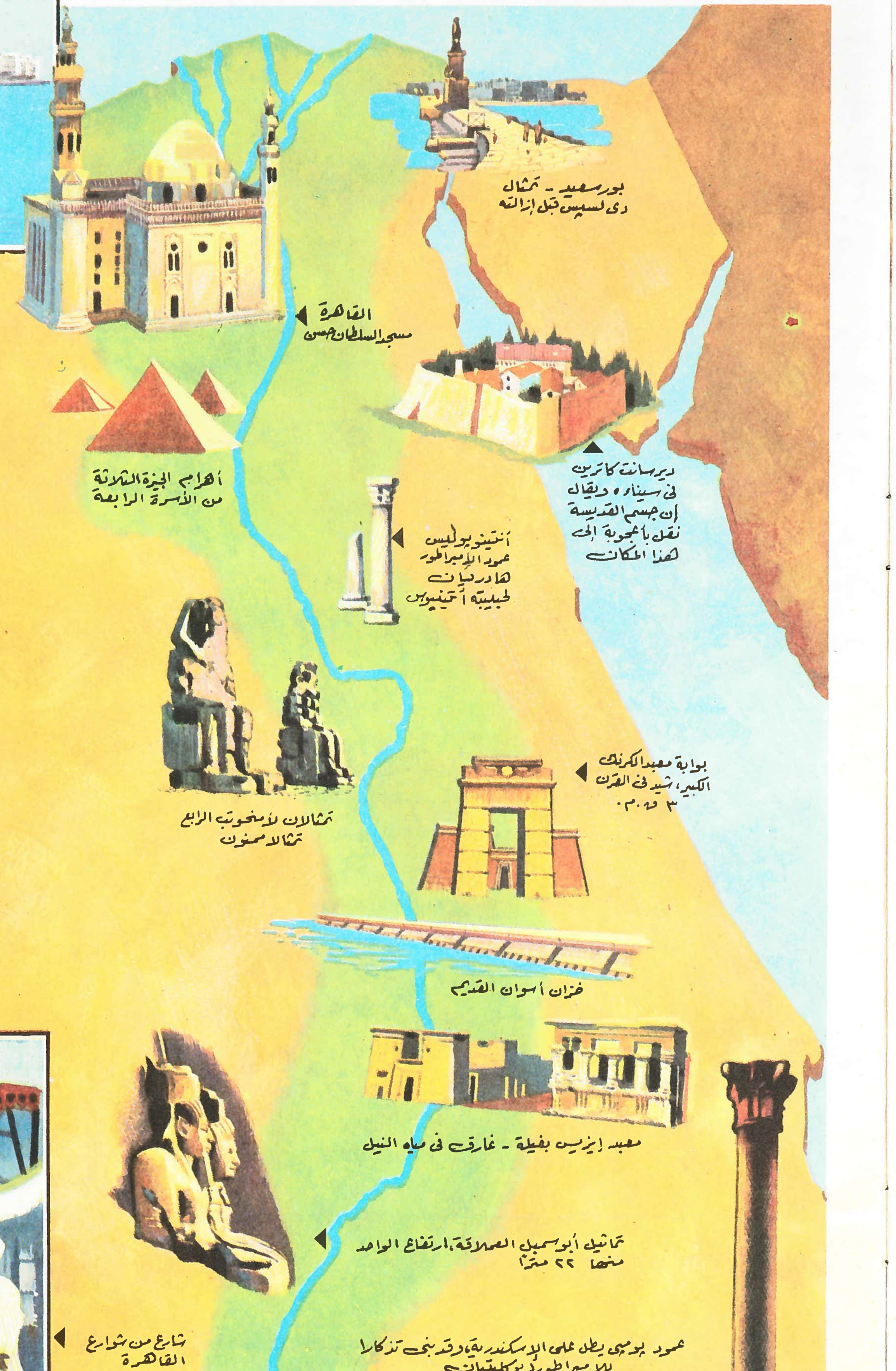
الإسكندرية

هى العاصمة الثانية لمصر، كانت عاصمتها الحقيقية أكثر من ألف عام. وقد أسسها الإسكندر الأكبر، الذى فتح مصر عام ٣٣١ ق.م.، وحول قرية راقودة (راكوتيس) المصرية بعد أن أوصلها بجزيرة فاروس، إلى مدينة الإسكندرية ذات الميناءين. وما لبثت الإسكندرية أن تحولت إلى واحدة من أهم موانىء البحر المتوسط، تزدحم بالتجار، يقومون بالتجارة بين الشرق والغرب. وكانت منارتها على جزيرة فاروس، تعد إحدى عجائب الدنيا السبع، إذ كانت عاصمة البطالمة. وبعد أن فقدت مصر استقلالها، كانت الإسكندرية ثانية مدن الإمبراطورية بعد روما نفسها، وكانت مركز الثقافة.

وفى العصور الوسطى، اضمحلت الإسكندرية، وهبطت قيمتها تدريجيا كميناء، وكان اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح عام ١٤٩٨، هو الضربة القاضية على المدينة. ولكنها عادت مرة أخرى على مسرح الأحداث، عندما غزا نابليون مصر عام ١٧٩٨.
وتدين الإسكندرية — مثل القاهرة — بفضل إحيائها لمحمد على، الذى أعاد بناء المدينة على نفس الأسس الأوروبية، وأنشأ ميناءها العميق، ولا يكاد يظهر اليوم شىء من المدينة القديمة.



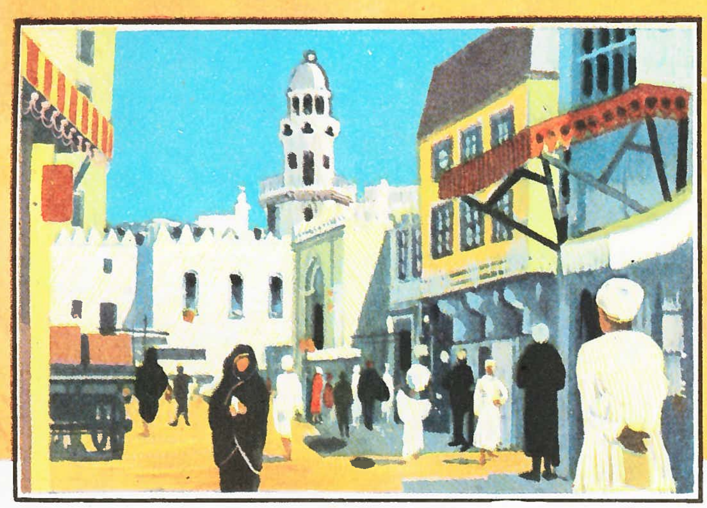
واجهة الإسكندرية البحرية الرائعة



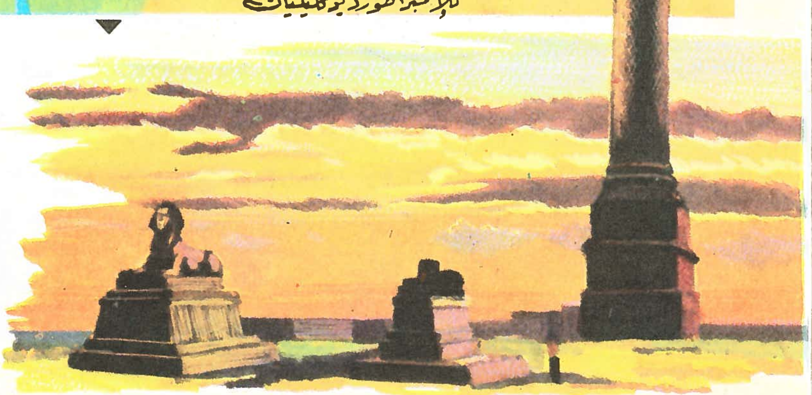
مدن أخرى

تدين ثلاث من مدن مصر الكبرى إلى نشأة قناة السويس. پورسعيد فى طرف القناة الشمالى ، ويسكنها ٢٨٢٩٧٧ نسمة، أسست عام ١٨٥٩. وفى الوسط مدينة الإسماعيلية ، وهى أصغر منها حجما، ولكنها أكثر جاذبية ، بشوارعها الواسعة ، وميادينها المشجرة ، ذات الطابع الفرنسى؛ وهى تقع على بحيرة التمساح. أما السويس، وعدد سكانها ٢٦٤٠٩٨ نسمة، فهى تقع عند الطرف الجنوبى للقناة.

وفى مصر مدن كبيرة أخرى ، مثل طنطا (وسكانها ٢٣٠,٠٠٠ نسمة) ، التى تقع وسط إقليم زراعى هام فى الدلتا، بين القاهرة والإسكندرية . وهناك مدينتان أصغر حجما ولكنهما مهمتان . مدينة أسوان المشهورة بمحاجر الجرانيت ، وبخزانها ، والسد العالى، الذى بناه المهندسون الروس والمصريون ، ويخزن المياه لرى مساحات أكبر من الأرض، ويمدها بالطاقة الكهربائية، ويحول جنوبى مصر على امتداد ٥٠٠ كيلومتر إلى بحيرة كبيرة. وإلى شمالها تقع مدينة الأقصر ، وهى مدينة سياحية نامية ، وهى تقع مكان طيبة ، عاصمة الفراعنة فى عصر الدولة الحديثة (١٥٧٥ - ١٢٠٠ ق. م.)، حيث شيدوا معبد الكرنك ،وحيث نقروا مقابرهم فى وادى الملوك ووادى الملكات، عبر نهر النيل ، على الضفة الشرقية.



شارع من شوارع القاهرة



عمود پومپى يطل على الإسكندرية، وقد بنى تذكارا للإمبراطور ديوكليتيان

ولا تزال الإسكندرية، بعد أكثر من قرن انقضى على القاهرة الحديثة كعاصمة للبلاد ، أكثر المدن جمالا وبهاء، حيث تمتزج الشعوب المختلفة وتتعايش. وكانت الحكومة تنتقل إليها هربا من حر القاهرة فى الصيف ، ولا يزال كثير من المصريين يؤمونها فى أشهر الصيف .

والإسكندرية مدينة جميلة ومصيف ، ولها واجهة بحرية رائعة ، وكورنيش جميل، وهى تتعامل مع ٨٠٪ من تجارة مصر الخارجية، بما فى ذلك محصولها الأول القطن. كما أن بها مصانع عديدة ، وأهمها صناعة الغزل والنسيج ، وصناعة الطباعة ، وضرب الأرز ، وصناعة الورق والصابون. ولكن منذ أن طرد فاروق من مصر عام ١٩٥٢، لم تعد الحكومة تنتقل إليها فى الصيف.



النمر

١٨٧٧	:	٩١٩ رجلا	١,٥٧٩ نمرا
١٨٧٨	:	٨١٦ رجلا	١,٤٩٣ نمرا
١٨٨٣	:	٩٨٥ رجلا	١,٧٢٦ نمرا
١٨٨٦	:	٩٢٨ رجلا	١,٤٦٤ نمرا

استخرجت هذه الأرقام من سجلات الحكومة الهندية للقرن الماضى ، وهى تبين أعداد الرجال الذين قتلتهم النمور ، وأعداد النمور التى قتلها الرجال . ولقد كتب عالم الطبيعيات الرحالة الإنجليزى أ . ر . والاس A. R. Wallace ، الذى زار جزيرة سنغافورة عام ١٨٥٠ يقول : « هناك عدد قليل من النمور التى تحوم حول مدينة سنغافورة ، والتى تقتل رجلا فى المتوسط ، كل يوم ، وبصفة أساسية ، هؤلاء الذين يعملون فى زراعة المطاط ، فى المناطق التى يتم تطهير الأدغال فيها » . وحتى عهد قريب ، اختطفت النمور عمالا بمزارع المطاط بالملايو ، ويحدث هذا عادة عندما يبدأون العمل مع شروق الشمس .

إن هذا يوضح كيف يمكن أن تكون النمور حيوانات خطرة ، خاصة إذا هاجمت فى أعداد كبيرة ، فإنها تشكل تهديدا حقيقيا لحياة الإنسان . وتفصح أرقام الهند عن حقيقة أخرى ، إذ خاضت النمور منذ ما يقرب من مائة عام ، حربا غير متكافئة . فقد فاق الرجال النمور عددا لدرجة كبيرة ، ولكن قتل من النمور عدد أكثر من الرجال . وبالمقارنة بالحيوانات الأخرى المتوحشة الكبيرة الحجم ، فهناك عدد قليل نسبيا من النمور ، وبالمثل فإن عدد الأماكن التى يخشى ارتيادها اتقاء لخطر النمور ، قليل .

هناك حقيقة نمور « آكلة للإنسان » ، وهى وحوش تفضل فريسة بشرية ، وليس من المعروف تماما ، الأسباب التى تدعوها إلى ذلك . إنها فكرة خاطئة ، تلك التى تقول إنها قد تكون نمور كبيرة السن ، وبطيئة ، لا تساعدها أنيابها ومخالبها غير الحادة على الصيد . ولعلها المصادفة البحتة التى تخلق مثل هذا النمر المفترس ، الذى يدفعه الجوع لأن يتغلب على خوفه من الإنسان فيقتله ، وسوف يكتشف أن الإنسان الأعزل كائن عديم الحيلة . ولن يعبأ مثل هذا النمر بعد ذلك بفريسة أخرى . على أن الأسلحة النارية الحديثة ، هيأت لهذا الوحش المفترس فرصة محدودة فى الحياة .

صيد النمر

كان صيد النمر خير وسيلة لمهراجات الهند الموسرين ، وضيوفهم المقربين . وكانت تجرى لهذا الغرض ، طقوس خاصة ذات طابع مثير . فيحدد عدد من الصيادين المحترفين ، قبل يوم الصيد بأسبوع أو أكثر ، مكان نمر فى إحدى مناطق الأدغال ، ويراقبونه بحذر ، لكى يتأكدوا من إمكانية العثور عليه فى اليوم المحدد للصيد .

وعندما يأتى هذا اليوم الموعود ، يمتطى المهراجا وضيوفه ظهور الفيلة ، ومعهم بنادقهم . ويحيط فى الوقت نفسه عدد كبير من الرجال « قارعى الطبول » ، المنطقة التى حددها الصيادون المحترفون ، ثم يتقدمون محدثين ضوضاء عالية بالطبول والدفوف النحاسية ، لكى تدفع بالنمر فى اتجاه الفيلة . وتفزع هذه الضوضاء كل الحيوانات ، بما فيها الحيوانات المفترسة ، وقلما يعود النمر أدراجه ، لينقذ من نطاق قارعى الطبول . ولما كان من الصعب التصويب بإحكام من فوق ظهور الفيلة ، فكثيرا ما يصاب النمر بجراح ، تؤدى إلى نشوب معركة مع الفيلة ، التى يسهل عليها الدفاع عن نفسها ، باستخدام خراطيمها ، وأقدامها الأمامية ، ولا يتيح هذا للنمر أية فرصة للنجاة .

الصياد المحترف

يتم القضاء على عدد أكبر من النمور ، بوسيلة أقل كثيرا إثارة للمشاعر ، ذلك أنه إذا قتل نمر عددا من الحيوانات المستأنسة ، فإنه يحدث ضررا يتطلب استدعاء صياد محترف . وقد يجد الصياد حيوانا قتله النمر منذ قليل ، ويتوقع أن يعود إليه للوجبة التالية ، أو يربط ما عزا فى شجرة أو وتد ، ويتسلق شجرة قريبة ، وينتظر قدوم النمر من الغسق إلى الفجر . فإذا جاء النمر ، وكان الضوء كافيا لرؤيته بوضوح ، يكون من اليسير على الصياد اصطياده .

حقائق عن النمر



الأطوال المبينة ، هى المعدلات المعروفة ، ويبلغ طول أكبر النمور ٢,٤ متر تقريبا ، لا يدخل فيها طول الذيل .

أين تعيش النمور

يقتصر وجود النمور على آسيا ، من شرق القوقاز إلى الصين ، ومن سيبيريا جنوبا حتى جاوة . ولا توجد النمور فى سرى لانكا (سيلان) وبورنيو .





صياد محترف يصطاد نمرا يفزع المنطقة . لقد أغرى النمر بوساطة عنزة مربوطة ، فيمر من تحت شجرة الصياد ، متيحا له هدفا سهلا

ويقتصر وجود النمر على مناطق آسيا ذات الجو الحار ، وامتدادها شمالا حتى الصين وجنوب سيبيريا . وتوجد أكبر النمور فى الواقع ، فى المناطق التى يتساقط فيها الثلج شتاء ، وتسبح النمور بمهارة ، ويمكنها البقاء فى الماء أكثر من أى أنواع أخرى شبيهة .

توجد النمور الكبيرة فى المناطق الثلجية



النمر والأسد

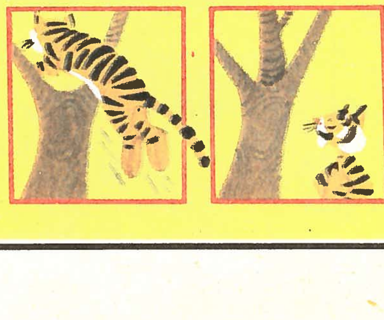
يقترب هذان النوعان الشبيهان بالقط كثيرا فى الحجم ، إلا أن أكبر النمور ، يفوق أكبر الأسود حجما ، ولهذا لابد لنا من اعتبار النمر أكبر حجما من الأسد . ويختلف الحيوانان كثيرا فى صفاتهما ، إذ يعيش النمر عادة فى الغابة ، بينما يقطن الأسد مناطق السافانا والمناطق النصف صحراوية . ويعيش النمر منفردا ، وتبقى الصغار مع الأم ريثما تتعلم الصيد ، ولا تعرف النمور حياة الأسرة كالأسود . ومن الصعب استئناس النمور بالمقارنة بالأسود ، ويرجع هذا غالبا إلى طبيعتها الانعزالية . ويمكن الربت بالأيدى على ظهور النمور الصغيرة ، ولكنها تصبح شديدة الخطورة ، إذا ما اقتربت من نموها الكامل .



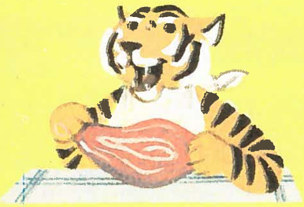
يصل وزن النمر الكبير الحجم إلى ٤٥٠ رطلا .



يمكن للنمر أن يقفز مسافة تتراوح بين ٥-٧ أمتار .



رغما عن عدم قدرة النمور على تسلق الأشجار ، فإنه يمكنها الوصول إلى التفرعات السفلى للشجرة فى قفزة واحدة .



يمكن للنمر أن يلتهم من ٧٠-٨٠ رطلا من اللحم فى وجبة واحدة .

يشبه زئير النمر النغمة «أو - أونج» . وعندما يغضب النمر أو يستثار ، فإنه يحدث زئيرا قصيرا يشبه السعال .



من المعروف أن النمر يعيش فى الأسر حتى ٢٠ عاما .

عبد الرحمن بن خلدون

هو عبد الرحمن أبو زيد ولى الدين بن خلدون ، اسمه عبد الرحمن ، وكنيته أبو زيد ، ولقبه ولى الدين ، وشهرته ابن خلدون . ويظهر أنه اكتسب كنية أبى زيد ، من اسم ابنه الأكبر حسب ما جرت عليه عادة العرب ؛ وأما لقب ولى الدين ، فقد لقب به بعد توليه وظيفة القضاء فى مصر .

مولده ونشأته

ولد ابن خلدون بتونس ، فى غرة رمضان سنة ٧٣٢ هـ .

ولما بلغ سن التعليم ، بدأ بحفظ القرآن الكريم ، وكان أبوه معلمه الأول ، غير أن الطاعون الذى انتشر سنة ٧٤٩ هـ فى معظم أنحاء العالم ، أهلك أبويه ، وجميع من كان يأخذ عنهم العلم من شيوخه . والحادث الثانى الذى أثر فى مجرى حياة ابن خلدون ، هو هجرة معظم العلماء والأدباء الذين أفلتوا من وباء الطاعون من تونس إلى المغرب الأقصى سنة ٧٥٠هـ . وقد تعذر على ابن خلدون ، بعد هذين الحادثين ، متابعة الدراسة ، مما جعل التفرغ للدراسة وطلب العلم غير ميسرة بتونس ، ولذا غير مجرى حياته ، وتطلع إلى الوظائف العامة .

وظائفه الديوانية فى المغرب الأقصى

كان ابن خلدون ببلدة بسكرة فى المغرب الأوسط ، فسعى للقاء السلطان أبى عنان ، الذى أكرم وفادته ، وعينه عضواً فى مجلسه العلمى بفاس . وقد أتيح لابن خلدون ، وهو بفاس ، أن يعاود الدرس والقراءة على العلماء والأدباء ، الذين نزحوا إليها من تونس والأندلس .

رحلته إلى الأندلس

قصد ابن خلدون إلى سبتة فى طريقه إلى الأندلس ، واختار غرناطة ، واحتفى به سلطانها محمد بن يوسف ابن الأحمر النصرى ، واختصه بالسفارة بينه وبين ملك قشتالة ، لإبرام صلح بينهما ، فأدى مهمته على خير وجه ، وكافأه السلطان بأن أقطعه إقطاعا من الأرض ، فزاد رزقه ، واتسعت أحواله ، وقضى فى الأندلس نحو سنتين ونصف ، عاد بعدها إلى المغرب ، وقضى فى المغرب نحو عشر سنين ، ثم رحل ثانية إلى الأندلس ، لما رأى انصراف أمراء المغرب عنه ، لتوجسهم خيفة منه ، وارتيابهم فى أمره ، لطموحه وصوليته . فذهب إلى غرناطة ، ونزل فى ضيافة سلطانها ابن الأحمر . ولكن بلاط فاس ، خشى من استقراره بالأندلس ، فطلب إلى ابن الأحمر . إقصاءه عن الأندلس ، فأجابهم إلى ذلك .

مرحلة تفرغه للتأليف

قضى ابن خلدون مع أهله فى قلعة ابن سلامة ، زهاء أربعة أعوام ، تفرغ فيها للدراسة والتأليف ، فأخذ يدون كتابه : **العبر وديوان المبتدأ والخبر .**

قدم لهذا المؤلف ببحث عام فى شئون الاجتماع الإنسانى وقوانينه ، وهو البحث الذى اشتهر فيما بعد باسم : (مقدمة ابن خلدون) . ويشمل خطبة الكتاب التى تشغل نحو سبع صفحات ، وتمهيدا أسماه ابن خلدون : (المقدمة فى فضل علم التاريخ) ، ويشغل نحو ثلاثين صفحة ، والكتاب الأول من مؤلفه ، ويشتمل على ستة أبواب كبيرة فى شئون العمران ، ويشغل نحو ستمائة وخمسين صفحة .



صورة ابن خلدون كما تخيلها الرسام

وقد ارتقى تفكير ابن خلدون ، ونضجت معارفه ، وأفاد أيما فائدة من تجاربه ومشاهداته فى شئون الاجتماع الإنسانى ، وخاصة لأنه قضى نحو ربع قرن فى غمار السياسة ، متقلبا فى خدمة القصور والدول المغربية والأندلسية .

وكتاب العبر يشتمل على مقدمة وثلاثة كتب .

مقدمة ابن خلدون : المقدمة والكتاب الأول ، وهما اللذان يطلق عليهما الآن مع خطبة الكتاب ، مقدمة ابن خلدون . والكتاب الثانى : يشتمل على أخبار العرب ، وأجيالهم ، ودولهم منذ بدء الخليقة إلى عهده . وفيه الإلماع ببعض من عاصرهم من الأمم المشهورة ، ودولهم ، مثل النبط ، والسريان ، والفرس ، وبنى إسرائيل ، والقبط ، واليونان ، والروم ، والترك ، والفرنجة .

الكتاب الثالث : وهو فى أخبار البربر ، ومواليهم ، وأجيالهم ، وملوكهم .

قدومه إلى مصر

وصل ابن خلدون إلى الإسكندرية سنة ٧٨٤هـ فرارا من اضطراب السياسة فى المغرب . وفى القاهرة تلقاه أهلها بالحفاوة ، وتصدر للإقرار بالجامع الأزهر .

وقد عمل ابن خلدون على الاتصال بالسلطان برقوق ، الذى أكرم وفادته ، وعينه فى أوائل سنة ٧٨٦ هـ ، فى منصب تدريس الفقه المالكى بمدرسة (القمحية) .

وفى سنة ٧٨٦هـ ، استدعاه السلطان إلى القلعة ، وفوض إليه قضاء المالكية ، وخلع عليه لقب (ولى الدين) .

وفى سنة ٧٨٧هـ ، عينه السلطان أستاذا للفقه المالكى فى المدرسة الظاهرية البرقوقية فى سنة افتتاحها .

وفى النصف الثانى من سنة ٨٠١ هـ ، عين مرة ثانية فى منصب قاضى قضاة المالكية ، بعد أن ظل مقصيا عنه زهاء أربعة عشر عاما .

تنقيح ابن خلدون لمؤلفاته

لم ينقطع ابن خلدون ، فى أثناء إقامته الطويلة بمصر ، التى تمتد زهاء أربع وعشرين سنة هجرية ، عن مراجعة مؤلفه الكبير ومقدمته . فأضاف إلى تاريخه (العبر) عدة فصول ، ووسع بوجه خاص أبحاثه المتعلقة بتاريخ الدول الإسلامية فى المشرق ، وتاريخ الدول القديمة ، والدول النصرانية والأعجمية ، وأضاف كذلك بعض فصول وبعض فقرات إلى مقدمة كتابه .

وتبدو عبقرية ابن خلدون ونبوغه فى نواح كثيرة ، أهمها ما يلى : (أولا) أنه المنشىء الأول لعلم الاجتماع ، فقد عالج فى مقدمته الظاهرات الاجتماعية ، وما يسميه واقعات العمران البشرى أو أحوال الاجتماع الإنسانى ، ومثل لها فى فاتحة مقدمته . (ثانيا) أنه مجدد فى علم التاريخ ، فقد خلص ابن خلدون البحوث التاريخية من الأخبار الكاذبة . (ثالثا) أنه مجدد أسلوب الكتابة العربية ، فقد امتاز أسلوبه بالسهولة ، والوضوح ، والتعبير الدقيق عن الحقائق ، والتخلص من قيود السجع ، ومحسنات البديع . (رابعا) رسوخ قدمه فى الفقه المالكى .

وعلى الجملة ، فإن ابن خلدون لم يترك أى فرع آخر من فروع المعرفة ، إلا ألم به ، وأجاد فيه .

وقد توفى ابن خلدون فى رمضان سنة ٨٠٨ هـ . وهكذا أطفئت سراج حياة مليئة بالنشاط ، حافلة بجليل المآثر ، وروائع الابتكار والتفكير .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج . م . ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص . ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج . م . ع	١٠٠	مليم	أبوظبى	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق . ل	السعودية	٢,٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق . س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	قرشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢,٥	فرنك
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دبى	٢٥٠	فلسا			

كيمياء



أنطوان لافوازييه (١٧٤٣–١٧٩٤) يعد لافوازييه مؤسس الكيمياء الحديثة. وقد وضع أحد قوانين الكيمياء الأساسية :

« لا شىء يفقد ولا شىء يستجد . وفى جميع التفاعلات الكيميائية ، نجد أن مجموع أوزان المواد قبل التفاعل ، يساوى مجموع أوزان المواد الناتجة عنه » .

وكان يرمى بذلك إلى أنه ، فى مختلف الظواهر الكيميائية (كالاحتراق مثلا) ، لا يفقد شىء من المادة ، وكل ما يحدث هو أنها تتحول . وقد أعدم هذا العالم العظيم بالمقصلة أثناء الثورة الفرنسية .

العناصر الرئيسية

الأوكسيچين : غاز عديم اللون والرائحة . يوجد فى الهواء الذى نستنشقه بنسبة الخمس (أربعة أخماس الحجم الباقية تكاد تكون كلها من الأزوت) . ووجود الأوكسيچين



ضرورى لإتمام عملية الاحتراق . والأوكسيچين قابل للذوبان فى الماء ، وتستطيع الأسماك استنشاقه بفضل خياشيمها ، التى تستطيع استخلاص الأوكسيچين الذائب فى الماء .



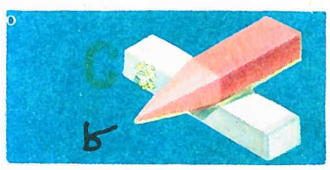
الألومنيوم : معدن أبيض مائل للرمادى ، خفيف الوزن ، قابل للتمدد والطرق . وخفة وزنه هذه تمكن من استخدامه فى حالته النقية ، أو مخلوطا بمعادن أخرى فى صناعة الطائرات . كما يستخدم فى صناعة أوانى المطبخ .



الأزوت : غاز عديم الرائحة ، واللون ، والطعم : يوجد بكميات كبيرة فى الهواء (أربعة أخماس حجم الهواء) . وتستخدم مركباته فى الزراعة ، والواقع أنه العنصر الأساسى فى معظم المخصبات .



الكربون : لافلز صلب ، ذو مقاومة شديدة للحرارة (ينصهر فى درجة حوالى ٣٥٠٠° م) ، ولا يتأثر لا بالأحماض ولا بالقواعد . ويوجد فى حالته الطبيعية على هيئتين : الماس (وهو كربون بللورى على درجة عالية من النقاء) ، أو الجرافيت (ذو لون أسود دهنى ، يستخدم فى صناعة أقلام الرصاص وفى أغراض أخرى) .



الكالسيوم : معدن أبيض لا يوجد بحالته النقية فى الطبيعة ، ولا يوجد إلا على شكل مركب . وأهم مركبات الكالسيوم هى الرخام (كربونات الكالسيوم كا ك $أ_٣$) ، والجبس (كبريتات الكالسيوم كا كب $أ_٤$+٢ $يد_٢$ أ) .



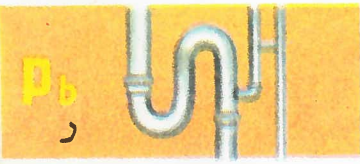
النحاس : معدن ذو لون بنى محمر ، موصل جيد للكهرباء ، قابل للتمدد والطرق . ويدخل بصفة خاصة فى صناعة الأسلاك الكهربائية . والنحاس كان معروفا منذ ما قبل التاريخ . وسبيكة النحاس والقصدير تعطى البرونز .



الذهب : معدن قليل الوجود تحت القشرة الأرضية . وهو لا يتأثر بالأحماض ، فيما عدا الماء الملكى ، الذى يستطيع إذابته . ولونه أصفر لامع جميل . وهو أفضل المعادن الثمينة ، ولذا تصنع منه المصنوعات ذات القيمة .



الحديد : معدن يكثر طلبه ، ويستخدم فى أغلب الأحوال ، ممتزجا بكميات صغيرة من الكربون والعناصر الأخرى ، مكونا بذلك الصلب . وبالنسبة لتفوق الصلب على الحديد فى درجة صلابته ومقاومته ، فإنه يستخدم فى صناعة كثير من الأدوات ، من إبرة الخياطة ، إلى العدد الآلية والمحركات . . .



الرصاص : معدن شديد الليونة (يمكن خدشه بالأظفار) ، وينصهر فى درجة حرارة منخفضة . ويستخدم فى مجالات الكهرباء (صهيرة) ، وفى الصناعة . وهو يقاوم بعض الأحماض ، وتصنع منه عادة مواسير المياه والغاز وغيرها .



الزئبق : المعدن الوحيد الذى يوجد على هيئة سائل ، فى درجة الحرارة العادية . وإذا سخن يتمدد بدرجة كبيرة نسبيا . ولذلك فهو يستخدم فى صناعة مقاييس الحرارة (الترمومترات) .



الفضة : معدن ذو لون أبيض لامع . وبعض مركباته شديدة الحساسية للضوء ، لدرجة أنها تتغير لونا عند التعرض له . ولذلك فإنه يستخدم فى صناعة الأفلام وأوراق التصوير الحساسة . والفضة النقية معدن ثمين ، يستخدم فى صناعة أدوات الزينة .

الأيدروچين : غاز عديم اللون والرائحة ، خفيف الوزن ، وقابل للاحتراق بدرجة عالية ، ولكنه غير حارق . وعندما يحترق فى الهواء يتحد بالأوكسچين ، ويكون الماء (٢ يد + أ = $يد_٢$ أ = ماء) .



وهو خفيف الوزن بدرجة كبيرة ، ولذلك فإنه يستخدم فى نفخ البالونات الموجهة ، وإن كانت هذه العملية تشكل خطراً كبيراً ، إذ أن الأيدروچين شديد القابلية للاحتراق . ولذا فقد فضل عليه غاز الهليوم ، وإن كان أقل خفة فى الوزن ، ولكنه أقل قابلية للاحتراق . ويدخل الأيدروچين فى تركيب مواد الصباغة ، والنوشادر ، والخلاصات الصناعية .

المركبات المعدنية

حامض الكبريتيك : سائل شديد الكثافة ، ذو قوام زيتى ، عديم اللون فى حالة النقاء . وهو من أكثر الأحماض فاعلية ، فهو يؤثر على جميع أنواع الأنسجة ، سواء كانت من أصل نباتى أو حيوانى . والواقع أنه

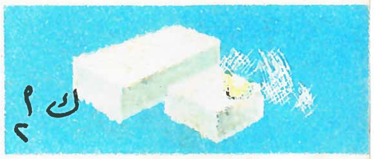


شديد الشراهة للماء ، ويمتصه من الأجسام التى يلامسها . وهو يؤثر على المعادن ويذيبها ، فيما عدا الذهب والپلاتين . ورمزه الكيميائى $يد_٢$ كب $أ_٤$.

أنيدريد الكربون : غاز عديم اللون والرائحة ، أكثر ثقلا من الهواء ، ولذا فهو يوجد فى الطبقات السفلى من الهواء الجوى . وهو لا يحترق ولا يساعد على الاحتراق ، ولكنه سام إذا استنشق بكميات كبيرة . والهواء الذى نستنشقه غنى بأنيدريد الكربون (ثانى أكسيد الكربون) ، ورمزه الكيميائى ك $أ_٢$.



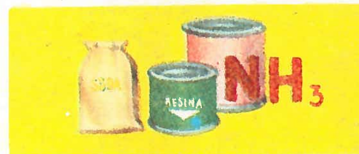
كيمياء



ويستخدم أنيدريد الكربون في الصناعة ، في حالته الصلبة تحت اسم « الثلج الكربوني » ، في أغراض التبريد . والواقع أن درجة حرارته في هذه الحالة تبلغ -٨٠°م. وتستغل هذه الخاصية أيضا في استخدامه في إطفاء الحرائق .

النوشادر : غاز عديم اللون أخف من الهواء . وهو شديد القابلية للذوبان في الماء ، ففي درجة حرارة الصفر ، يمكن إذابة ١١٠٠ لتر من النوشادر في لتر واحد من الماء . وهو مسيل للدموع . ويستخدم هذا الغاز على نطاق واسع في الصناعة :

— لتحضير أملاح النوشادر التي تستخدم كمخصبات .— لتحضير صودا سولفي .
— لإذابة المواد الدهنية وإبراز الألوان . — لإنتاج اليوريا الصناعية ، وهي مادة أولية في صناعة الراتنجات الصناعية.



— وفي مجال الصيدلة ، يدخل النوشادر في تحضير المنتجات التي تعادل حامض الفورميك (الذي تحقنه لدغات النمل) ، كما يستخدم في إنعاش الأشخاص الذين يغمى عليهم . والنوشادر أحد مركبات الأزوت ، ورمزه الكيميائي $\text{ن يد}_{٣}$.

المركبات العضوية



الهيدروكربورات : وتتكون من الأيدروجين والكربون. وأكثرها شيوعا هي :

الميثان : وهو غاز عديم اللون ، ذو طعم يشبه الثوم . وهو ضار ، ويحترق بلهب قليل الإضاءة ، وإن كان يعطي سعرا عاليا . ورمزه الكيميائي $\text{ك يد}_{٤}$.

البوتان : وهو غاز قابل للاحتراق ، يسهل ضغطه . وهو يباع في اسطوانات للاستخدامات المنزلية . ورمزه الكيميائي $\text{ك}_{٤}\text{ يد}_{١٠}$.

الأستيلين : غاز عديم اللون وسام للغاية . وهو يحترق بلهب شديد الإضاءة ، ورمزه $\text{ك}_{٢}\text{ يد}_{٢}$.



البترول : مزيج من الهيدروكربورات في شكل سائل كثيف ، يختلف لونه ما بين الأصفر الفاتح والأسود . وبتقطيره نحصل على :

— فيما بين درجة ٤٠°م و ١٥٠° م ، الوقود المستخدم في المحركات ذات الاحتراق الداخلي (محركات السيارات العادية) .
— فيما بين ٢٠٠°م و ٣٠٠°م ، الجازولين لمحركات الديزل .
— أكثر من ٣٠٠°م ، زيوت التشحيم ، والفازلين ، والبارافين .

الكحول الإثيلي : وهو كحول عادي ، يوجد في الأنبذة والعطور . وهو يذوب في الماء ، وله طعم لاذع . وهذا النوع من الكحول شديد الشراهة للماء ، فيمتص منه كميات كبيرة ، حتى في الظروف الجوية العادية . وعندما يخلو تماما من الماء (يصبح أنيدريد) يسمى الكحول المطلق ، وفي هذه الحالة فهو سم شديد المفعول .

وينتج الكحول الإثيلي من تخمر السكر الموجود في العنب . ويحدث هذا التخمر بفعل الإنزيمات ، وهي مواد تنتج بفعل البكتيريا التي تعيش على قشور الفواكه . والتفاعل الكيميائي الذي يحدث أثناء تخمر المواد السكرية هو :

$$\text{ك}_{٦}\text{ يد}_{١٢}\text{ أ}_{٦} = ٢\ \text{ك}_{٢}\text{يد}_{٥}\text{ أ يد} + ٢\ \text{ك أ}_{٢}$$

جلوكوز — كحول إثيلي — أنهيدريد الكربون

والفقاعات الصغيرة التي تتكون في سلافة العنب ، أثناء تخمر عصير العنب الذي سيتحول إلى نبيذ ، تنتج عن أنهيدريد الكربون ، الذي تولد أثناء عملية التحول .

والكحول الإثيلي يستخدم في صناعة الليكور **Liqueur** (مشروب روحي) ، والعطور ، والعقاقير الطبية . وباتحاده بالخلاصات ، يعطي نوعا خاصا من الوقود . وعلاوة على استخدامه كمطهر ، فإنه يستخدم في حفظ المستحضرات التشريحية (في المتاحف أو المعامل مثلا) .

وبالنسبة لاستخدامه في صناعة الخمور ، فإن الحكومات تفرض مكوسا باهظة على استخدامه . إلا أن الكحول المستخدم في التطهير أو في الأغراض الصناعية ، معفى من كل أنواع الضرائب ، بشرط جعله غير صالح للشرب ، وذلك بإضافة مواد ملونة إليه ، تجعله غير مستساغ الطعم ، ومسببا للغثيان . وفي هذه الحالة ، يعرف باسم الكحول الممسوخ .



الجلسرين : سائل عديم اللون ، ذو قوام زيتي ، قابل للذوبان في الماء ، وسهل الامتزاج بالمواد الدهنية ، الحيوانية والنباتية. ويستخدم في الطب كملين ، وفي صناعة الأشربة ، والصوابين ، وبعض الأنسجة الخاصة .

الأسيتون : سائل عديم اللون ، قابل للاشتعال ، متطاير ، ورائحته تشبه رائحة الإثير . ويحصل عليه بتقطير الخشب ، كما أن له خاصية إذابة المواد الدهنية . ويستعمل في صناعة الكلوروفورم ، والحرير الصناعي ، والمفرقعات ، وكذلك في تحضير الأصباغ المستخدمة في لحام الأفلام السينمائية وأفلام التصوير .



ويستخدم الأسيتون في صناعة العديد من أنواع مواد التلميع .

حامض اللبنيك : سائل كثيف ، عديم اللون ، ذو قوام زيتي . ويحصل عليه بتخمر اللبن ، الذي يتحمض بتأثير نوع معين من البكتريا **Bacillus acidi Laevolactici**. ويتولد هذا الحامض كذلك داخل عضلاتنا أثناء العمل . وهو السبب الرئيسي في التعب ، وهو يوجد أيضا في اللبن الزبادي ، الذي يعد غذاء صحيا للغاية ، إذ أنه يساعد بحموضته ، على منع تكون البكتريا المرضية داخل الأمعاء .



حامض الليمونيك : يوجد على شكل بللورات عديمة اللون ، ذات طعم حامضي ، قابلة للذوبان في الماء . وهو يوجد بكثرة في عصارة الموالح ، ويستخرج منها .



ويستخدم حامض الليمونيك في طباعة المنسوجات ، وفي صناعة المشروبات الروحية ، والشربات . وأملاحه تسمى بالسيترات ، وتستخدم كمواد ملينة .

السكروز (سكر القصب) : يعرف عادة باسم « السكر » ، وهو يتكون من بللورات بيضاء ، ذات طعم شديد الحلاوة .



ويستخرج في المجال الصناعي في حالته النقية من قصب السكر ، أو من البنجر السكري . كما يوجد أيضا في الفواكه .



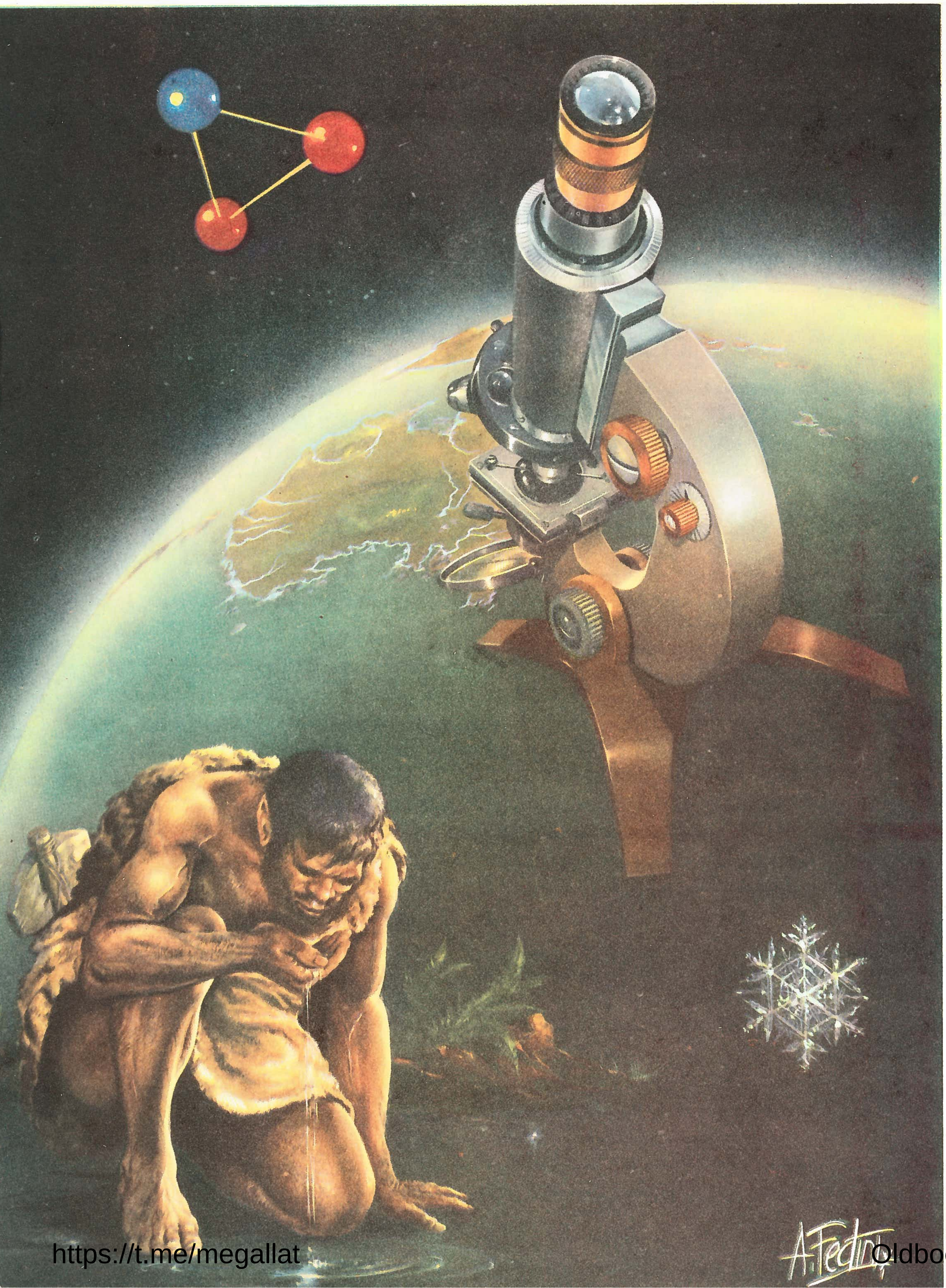
النشا : مسحوق أبيض لا يذوب في الماء البارد . وينتج بصفة خاصة من عمليات التخليق الضوئي الكلوروفيللي في النباتات . ويتجمع في الجذور أو الدرنات ، وهو من أغذيتنا الرئيسية .



السيليولوز : مادة بيضاء شعرية ، لا تتأثر إلا ببعض المذيبات الخاصة . وهي الجزء الرئيسي في سيقان النباتات ، وتوجد بها على شكل ألياف ، تستخدم في صناعة الأنسجة .

المعرفة

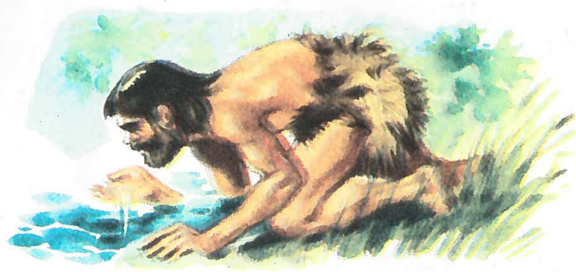
١٥٦
السنة الثالثة ٢١/٣/١٩٧٤
تصدر كل خميس
ج.م.ع



م

المعرفة

ماء



لم يكن الماء بالنسبه للرجل سوى مادة للشرب



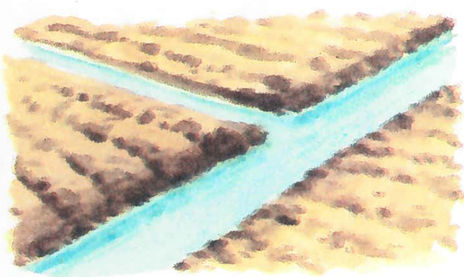
وعندما لاحظ أن جذع الشجرة يطفو ، استخدمه كأول سفينة



ثم ربى الماشية ، ووجد أنه فى حاجة إلى الماء لسقيها



ثم لاحظ أن الماء يزيل، الأوساخ فاستخدمه للاستحمام



وعندما تعلم الزراعة ، احتاج للماء لرى حقوله



وفيما بعد استخدم قوة الماء فى حركته لإدارة الطواحين

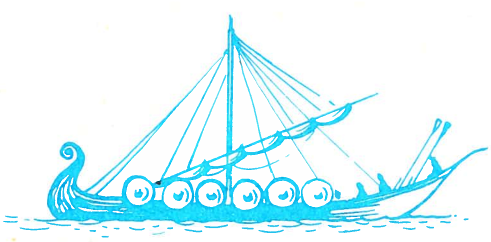
الشعوب والبحر:

يقدم البحر فوائد عديدة للشعوب التى تعيش بالقرب منه . فهو يقدم للصيادين غذاء وافرا ، وللملاحين طريقا سهلا ، ولطالبى النزهة جوا لطيفا ، يجعل الإقامة على شواطئه ممتعة ، ويؤدى إلى ازدهار ثمار الأرض .

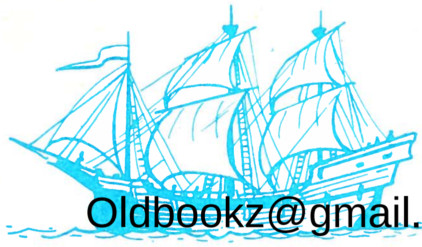
وقد تأثرت الشعوب الأولى بهذه الهبات التى يقدمها البحر ، فأقاموا مدنهم بالقرب منه . وظهرت أقدم الحضارات فى حوض البحر المتوسط ، وهو البحر الذى سمى ، وبحق « بمهد الحضارة » ، والذى شاهد ازدهار حضارات متعاقبة ، من الفينيقيين ، والمصريين ، والكريتيين ، واليونانيين ، والإتروريين ، والرومان .



وأقدم الملاحين الذين يحدثنا عنهم التاريخ هم الفينيقيون ، وقد قاموا بأولى رحلاتهم فى البحر المتوسط ، حاملين معهم أزياءهم الأرجوانية ، وأخشاب الأرز التى تنمو فوق جبالهم ، لكى يبيعوها . وقد أكسبتهم التجارة البحرية ثراء لم يكونوا ليدركوه ، لو أنهم عكفوا على فلاحة أراضى بلادهم الخصبة .



وفى حوالى العام الألف الميلادى ، اشتهر شعب آخر من الملاحين ، وهم الڤايكنج Vickings ، الذين غادروا بلادهم الإسكندناڤية الباردة ، واتجهوا جنوبا حتى وصلوا إلى البحر المتوسط . لم يحمل الڤايكنج معهم بضائع جديدة أو ثمينة ، ولم يكن هدفهم البحث عن أراض خصبة . كانت المناطق التى يقررون النزول فيها ، هى المناطق التى ينوون الاستقرار بها ، حتى أصبحوا مصدر رعب لكافة قرى السواحل الأوروبية .



أما الرومان ، فقد بسطوا سيادتهم على البحر المتوسط مرتين ، وسيطروا على كافة سواحله ، وبعد ذلك بألف سنة ، كانت سفن الجمهوريات البحرية تمخر عبابه ، حاملة لواء السيادة عليه ، ومتنقلة بين موانيها فيه ، وموانئ آسيا الصغرى .

المدن والأنهار

كانت الأنهار مصدر إشباع للإنسان وللحيوان ، ففى مياهها تسبح شتى الأسماك التى تعد غذاء طيبا . وهى علاوة على ذلك ، طرق للمواصلات أقل تكلفة من غيرها ، كما أنها أحيانا تساعد على تخصيب الأراضى القريبة منها ، بما تحمله إليها من غرين . وهكذا نشأت الحضارات العظيمة ، التى ترجع إلى ألفى سنة قبل الميلاد ، على ضفاف الدجلة ، والفرات ، والنيل .

ويصعب علينا أن نعدد المدن التى قامت بالقرب من شواطىء الأنهار ، ويكفى أن نذكر القليل منها ، مثل القاهرة ، وپاريس ، ولندن ، ومدريد ، وروما ، وبروكسل ، وبرلين ، وبازل ، وموسكو ، ونيويورك ، وبيوينس أيرس ، وهامبورج ، ومونتريال .

وفى الحالات التى كانت تقوم فيها المدن على مبعدة من شواطىء الأنهار ، فإن سكانها كانوا يجتهدون فى ربطها بوساطة قنوات ، بأقرب مجارى المياه إليها .

تـــاريــــخ روســـــيا "الجـزء الثالث"



لينين (١٨٧٠-١٩٢٤) الزعيم البولشفى، الذى قاد الشيوعيين إلى السلطة فى روسيا عام ١٩١٧

دمرت الحرب العالمية الأولى، الكثير فى أوروبا القديمة، ولكن لم يكن تأثيرها فادحا فى أى مكان، مثلما كان فى روسيا. فهناك كانت نهاية الحكم الضعيف والفاسد، لقياصرة أسرة رومانوف The Romanov Tsars، الذين كان بأيديهم مقادها منذ القرن السابع عشر، وذلك فى عملية الإبادة الشاملة التى أتت بها الثورة. ونظرا لما منيت به الجيوش الروسية من كارثة، تلو الكارثة، بسبب سوء معداتها، وقصور قيادتها، فقد هب الشعب الروسى ضد حكومته المكروهة. وكان نصيب العبقرية الشريرة التى كانت وراء نظام الحكم، أو راسپوتين Rasputin، الاغتيال فى ديسمبر عام ١٩١٦، وفى الربيع التالى، أكره القيصر نيقولا Tsar Nicholas، الذى قدر له أن يلقى مصرعه وشيكا، على التخلى عن العرش. وقام نظام حكم ليبرالى Liberal، تحت زعامة ألكسندر كيرنسكى Alexander Kerensky، لكن هذا لم يكن سوى البداية. ففى الثامن من شهر نوفمبر، ما لبث الحزب البولشڤى الثورى The Revolutionary Bolshevik Party المكرس تحت زعامة لينين Lenin، لخدمة التعاليم الشيوعية التى نادى بها كارل ماركس Karl Marx، أن استولى بالقوة على زمام السلطة. والواقع أن «ثورة نوفمبر» هذه، قد غيرت مجرى التاريخ، لا بالنسبة لروسيا فقط، بل للعالم أيضا.

روسيا تحت حكم الشيوعيين

إن روسيا الشيوعية Communist Russia، التى أصبحت تعرف باسم اتحاد الجمهوريات السوڤيتية الاشتراكية The Union of Soviet Socialist Republics، غدت مقصية سياسيا من أوروپا. لقد كان من حسن حظها، أن الحلفاء الغربيين، أعادوا إليها بعض الأراضى، التى اضطرت للنزول عنها إلى الألمان على يد لينين، بمقتضى معاهدة صلح بريست ليتوڤسك Brest-Litovsk المهينة لكرامتها، فى مارس ١٩١٨. ولكن بعد الحرب، فإن ساسة أوروپا الذين تملكهم الخوف والارتياب، إزاء حكومة تدافع عن حرب الطبقات Class War واستئصال الرأسماليين، ما لبثوا أن تركوا الروس، لكى يحلوا مشاكلهم بأنفسهم، موقنين أن نظام الحكم الشيوعى، لا يمكن أن يكون له بقاء.

وكانت المشكلة الأولى التى واجهت الشيوعيين، هى الحرب الأهلية. فقد عبثت جيوش كبرى مضادة للشيوعية، بمساندة من الغرب فى أحيان كثيرة، ولم يتم دحر هذه القوى إلا فى سنة ١٩٢١.

وقد أعقبت ذلك أعوام ضيق رهيبة، عندما تناقصت موارد الطعام، وأدت المجاعة إلى هلاك الملايين. ولكن الشيوعيين، رغم قلتهم العددية، وتفانيهم مع ذلك إلى حد التعصب، مضوا فى سياساتهم الماركسية بلا هوادة. وقد تحول شكل المجتمع. فحلت «الدولة» فى كل مكان، محل المشروعات الخاصة، وصودرت الممتلكات. وتحول الزواج إلى إجراء مدنى، وجندت كافة القوى البشرية المتاحة لخدمة الدولة. وجرى تأميم أراضى الفلاحين، لكى تصبح مزارع جماعية Collective Farms. وعلى الرغم من أن سياسة لينين الاقتصادية الجديدة (١٩٢١ - ١٩٢٨) قد خففت من سيطرة الدولة، فإن خلفه، ستالين Stalin، استأنف العمل بمبدأ سيطرة الدولة على جميع وسائل الإنتاج والنشاطات الاقتصادية Collectivisation، بما أدى إلى نتائج مروعة. فى عام ١٩٢٨، شملت خطة السنوات الخمس التى أعدها، حملة للتوسع فى الصناعات الثقيلة، كادت تستنفد موارد روسيا، وفى نفس الوقت، حولت ملكيات ٢٦ مليونا من الفلاحين إلى ٢٣٥،٠٠٠ مزرعة جماعية. وكان الفلاحون الذين لا يتعاونون يطردون من أرضهم.

كان ستالين رجلا قويا، وقد ارتقى سلم الحكم والسلطة، بإقصاء الزعيم الشيوعى البارز ليون تروتسكى Leon Trotsky، وقد احتفظ بسلطانه، بأن أزاح منافسيه فى نطاق الحزب الشيوعى عن طريقه، وأجرى حملات تطهير فيما بين ١٩٣٦ وعام ١٩٣٩.



الأراضى التى كسبتها روسيا بعد الحرب العالمية الثانية، والتى زادتها تقدما فى أوروپا

الحرب ومابعدها

نجحت خطط ستالين القوية، فى أن تبنى روسيا، وتجعل منها أمة أشد قوة مما كانت عليه تحت حكم القياصرة. وفى خلال الثلاثينات، بدا واضحا أن الأوان قد آن لكشف الأوراق بين الشيوعيين، وبين أقوى خصومهم وهم النازيون الألمان The German Nazis. وفى عام ١٩٣٩، استطاع ستالين بحركة دبلوماسية اقتسام پولند مع النازيين، وبقى بعيدا عن المشاركة فى الحرب العالمية الثانية حتى عام ١٩٤١. وعندئذ قام هتلر بغزو روسيا، وسرعان ما غدا ستالين يحارب إلى جانب حلفائه الرأسماليين، بريطانيا وأمريكا.

وبعد هزيمة ألمانيا الساحقة، برزت روسيا إلى جانب الولايات المتحدة، كواحد من العملاقين التوأمين فى ميدان السياسة الدولية. وقد أقيمت حكومات شيوعية فى البلاد التى احتلتها روسيا فى خلال الحرب، ثم استمر التقدم الشيوعى. فقد أصبحت الصين شيوعية فى عام ١٩٤٩. وفى عام ١٩٥٠، دارت الحرب الكورية أكثر ما دارت بين القوات الأمريكية والجنود الذين كانت تمدهم روسيا بالمعدات، لتقرير ما إذا كانت كوريا أيضا ستصبح دولة شيوعية.

وتوفى ستالين عام ١٩٥٣. ولم يكن كل من خليفتيه، مالينكوف Malenkov أولا، ثم خروتشوف Krushchev، سهلا لين العريكة بأية حال.

وخفت حدة التأزم الدولى، وعلى الرغم من أن الأزمات الدولية استمر حدوثها فى كثير من أنحاء العالم، فهناك اليوم أمل متزايد، بأن التعايش السلمى بين العالم الشيوعى والعالم الديمقراطى، أمر ممكن.

وفى السنوات الأخيرة، تقدمت روسيا بصورة مذهلة، ففى عام ١٩٥٨، أطلقت روسيا أول قمر صناعى لها فى الفضاء. وبعد ثلاث سنوات، أرسلت أول رجل إلى الفضاء.

تــاريــخ ألمـــانيا "الجزء الثانى"

كما سبق أن رأينا ، فإن ألمانيا فى العصور الوسطى ، كانت تتكون من أقاليم شاسعة ، تكاد تكون مستقلة كل منها عن الآخر ، مثل فرانكونيا Franconia ، وسوابيا Swabia، واللورين Lorraine ، ولم يكن لملوك ألمانيا سلطان كبير عليها . والواقع أن السلطة فى ألمانيا كانت لا مركزية ، وتاريخ ألمانيا يعتبر إلى حد كبير ، تاريخ تلك الأقاليم الألمانية المستقلة ، والتى كان كل منها يتبع سياسة خاصة به . وقد بلغت هذه اللامركزية حدا كان معه لبعض المدن ، حقوق شبه استقلالية ، فكانت أشبه « بالمدن الحرة » ، أو « بأجزاء من إمبراطورية » . علاوة على ذلك ، فإن الأراضى فى المناطق الغربية ، أخذت تتجزأ شيئا فشيئا ، لدرجة أن مئات من الدويلات الصغيرة ، والمدن ، والأسقفيات ، كان لها حكامها . أما فى الشرق ، فإن ما كان يحدث كان مختلفا تماما عن ذلك . فقد شاهد القرنان ١٢ ، ١٣ ، حركة عظيمة من هجرة الألمان إلى المناطق السلافية شرق نهر إلب Elbe ، وشمالا على طول شواطىء البلطيق . وبرزت مدن مثل لوبيك Lübeck وغيرها من مدن عصبة الهانزا ، بل والأهم من ذلك ، أن مناطق شاسعة مثل النمسا ، والمجر ، وبوهيميا Bohemia ، وبراندنبرج Brandenburg ، دخلت فى إطار الحلقة الألمانية ، ولم يصبها التفكك . وهكذا نجد أن أكثر الحكام الألمان قوة فى الشطر الأخير من العصور الوسطى ، كانوا يميلون إلى تفكك تلك المناطق الشرقية . وكان ذلك هو السر فى التفوق المذهل الذى حققته أسرة هابسبرج Habsburg . ولم تكن سيادة آل هابسبرج على ألمانيا راجعة إلى لقب « ملك » أو « إمبراطور » ، ولكن إلى أن حكمهم كان يمتد ليشمل النمسا ، وبوهيميا ، والمجر .

كما سبق أن رأينا ، أن ملوك ألمانيا ، كانوا يدينون بمراكزهم إلى الانتخاب ، وكذلك للوراثة . ولم يتخذ هذا الأسلوب صفة رسمية ، إلا بعد فترة طويلة . كان لكثير من الأمراء الألمان فى بداية الأمر صوت فى الانتخابات ، وكثيرا ما كانوا يتعمدون انتخاب ملك ضعيف ، وكان من مصلحتهم أن يفعلوا ذلك فى بعض الأحيان ، لأن الملك إذا كان قويا ، أمكنه أن يقتص من نفوذهم . غير أنه فى أواسط القرن ١٤ ، اقتصر حق الانتخاب على الحكام السبعة الذين كانوا يحكمون الدوقيات السبع ، التى كانت تعرف باسم الدوائر الانتخابية Electorates .

ومن الغريب أن ضعف الملكية ، واستغلال الأمراء ، كانا سببا فى نشوء ملكية قوية ، فقد استغل آل هابسبرج حريتهم ، وأسسوا قوة عظيمة مكنتهم ، من سحق الأمراء الآخرين ، والانفراد بحكم ألمانيا ، كما كان يفعل ملوك فرنسا وانجلترا .

فمن هم آل هابسبرج هؤلاء ؟ إن قصتهم تبدأ فى عام ١٢٧٣ ، عندما اختار الناخبون إمبراطورا من بين الرتب الأدنى للنبلاء ، وهو رودولف ، كونت أوف هابسبرج ، وقد وزع رودولف على أولاده أجزاء من الإمبراطورية هى النمسا ، وستيريا Styria ، وكارنيولا Carniola ، كما زوج أبناءه وبناته من مستحقى الوراثة فى بوهيميا ، ونابولى ، وبروفانس ، والمجر . وبعمله هذا ، وضع الأساس لاتساع نفوذ آل هابسبرج .

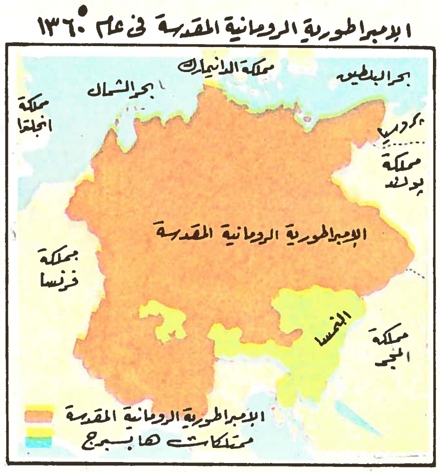
كما أن خلفاء رودولف ، قاموا بتنمية سلطان آل هابسبرج ، وكان الناخبون يخشونهم ، كما كانوا ينفرون منهم ، فاختاروا أباطرة من أسرات أخرى ، كان منهم لويس البافارى ، وشارل الرابع اللوكسمبرجى . وقد أثبت شارل (١٣٤٦ — ١٣٧٨) أنه من أعظم أباطرة العصور الوسطى . وقد كان المرسوم الذهبى Golden Bull الذى أصدره عام ١٣٥٦ ، العامل الذى أدى إلى توطيد السيادة الكاملة على الدوقيات الرئيسية ، وتنظيم إجراءات الانتخابات ، وتأكيد مركز الدوائر الانتخابية السبع . وقد اكتسب آل هابسبرج من النفوذ ، ما جعلهم يوطدون مركزهم كأسرة إمبراطورية ، وكأن هذا المركز كان حقا لهم بالوراثة . وفى عام ١٤٣٨ ، توفى سيجسموند أوف لوكسمبرج Sigismund of Luxembourg دون أبناء ، وترك كل ممتلكاته — بوهيميا ، ومورافيا Moravia ، وسيليزيا Silesia ، والمجر ، ولوكسمبرج — لألبرت Albert، حاكم النمسا، الذى كان من أسرة هابسبرج . وهنا ظهرت نتائج السياسة التى انتهجها رودولف فى تزويج أولاده ، فقد انتخب ألبرت إمبراطورا على ألمانيا ، وظل آل هابسبرج يحملون اللقب منذ ذلك الوقت ، إلى أن تم إلغاؤه فى عام ١٨٠٦ .


حدث فى ٢٦ مارس سنة ١٦١٨ ، أن ألقى فى براج بشخصين من

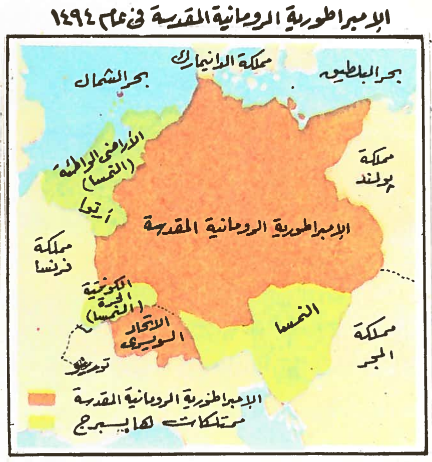

لوثر — وقد تسبب فى انشقاق ألمانيا إلى شقين


شارل الخامس الذى كان بالغ القوة

الإمبراطورية الرومانية المقدسة فى عام ١٣٦٠



الإمبراطورية الرومانية المقدسة فى عام ١٤٩٤



الإمبراطورية الرومانية المقدسة فى عام ١٥٨٠





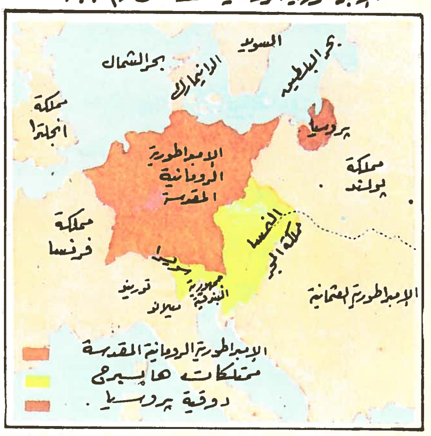
النافذة . فقد قام الثوار البروتستانت بالقبض على اثنين من موظفى الإمبراطور الكاثوليك فى براج . وتجرى القصة على أن الثوار ، وهم يلقون بهذين الموظفين من النافذة ، صاحوا « الآن ، لتقم مريم بإنقاذهما » . ولما رأى الثوار أن هذين الشخصين قاما من على الأرض ، تصايحوا « بحق السماء ، لقد فعلتها »

وعندما تولى مكسميليان الأول العظيم ، وهو من آل هابسبرج ، الإمبراطورية (١٤٩٣ — ١٥١٩) ، أضاف برجانديا Burgundy إلى ممتلكاته الشاسعة . وعندما أصبح شارل الخامس ، الذى عرف بنفوذه العظيم (١٥١٩ — ١٥٥٦) ، إمبراطورا ، بدا وكأنه لم يعد هناك ما يحول دون آل هابسبرج ، وإعادة تدوين الدستور الألمانى ، وتركيز السلطات ، والقضاء على استقلال باڤاريا ، وسكسونيا ، وهيسى Hesse ، وغيرها من الولايات . وقد تم فعلا وضع خطط للإصلاح ، على أساس هذه الخطوط . غير أننا يجب أن نتذكر ، أن الرغبة العامة فى خلق أمة ألمانية موحدة ، بلغت من الضعف حدا ، لدرجة أن منافسى شارل فى الانتخابات الإمبراطورية ، كانا هما ملك فرنسا وملك انجلترا .

ومع ذلك ، فإن انهيار الأمل فى الوحدة الألمانية ، إنما يرجع إلى « الإصلاح » . ففى الفترة من عام ١٥٢٠ إلى عام ١٥٣٠ ، تسببت اللوثرية فى شطر ألمانيا إلى شقين . فبينما تقبل بعض الأمراء ، مثل حكام براندنبرج وسكسونيا ، المذهب الدينى الجديد بحماس ، وذلك لكى يزيدوا من شقة التحرر من سلطان الإمبراطور ، نجد أن شارل فشل فى التغلب على التيار البروتستانتى ، وجاء صلح أوجزبرج Augsburg (١٥٥٥) ، معززا لتفكك الوحدة الألمانية ، وكان يقضى بأنه من حق الأمراء الألمان ، أن يعتنقوا اللوثرية إذا رغبوا فى ذلك ، وأنه على ولاياتهم أن تخضع لرغباتهم .

أما الحركة المضادة للإصلاح ، فقد أوقفت التقدم البروتستانتى فى ألمانيا ، كما أوقفته فى غيرها من الدول ، بل لقد تمكنت من عكس اتجاهاته فى بعض الجهات . وقد نجح الأباطرة فرديناند (١٥٥٦ — ١٥٦٤) ، ومكسيميليان الثانى (١٥٦٤ ، ١٥٧٦) ، ورودولف (١٥٧٦ — ١٦١٢) ، وماثياس (١٦١٢ — ١٦١٩) ، من الفوز بتأييد الأحزاب الكاثوليكية فى الإمبراطورية . ثم حدث ما أوقع ألمانيا فى غمار من الفوضى ، ففى عام ١٦١٨ ، شبت ثورة پروتستانتية فى بوهيميا . وكان سببها ، أن البروتستانت ألقوا باثنين من الموظفين من أسرة هابسبرج فى براج ، من إحدى النوافذ ، وأعلنوا فى الحال انشقاقهم عن الإمبراطور . وقد تطورت تلك الثورة لتصبح حرب الثلاثين عاما ، وظلت الجيوش الأجنبية والمرتزقة ، فضلا عن الجيوش الألمانية ، تجوس خلال البلاد ، مخلفة وراءها الدمار والخراب الاقتصادى . وكان صلح ويستفاليا (١٦٤٨) ، إيذانا بهزيمة الإمبراطور . وأصبح فى استطاعة الولايات الألمانية ، أن تنتهج سياستها الخاصة ، بدون استشارة الإمبراطور ، ولو ظاهريا ، بل إنه كان باستطاعتها أن تعقد ضده محالفات مع الدول الأجنبية .

الإمبراطورية الرومانية المقدسة فى عام ١٦٦٠



الإمبراطورية الرومانية المقدسة فى عام ١٧٨٩



وفى خلال حرب الثلاثين عاما ، أصاب الاضمحلال معظم الدولة الألمانية ، ولكن فردريك ويليام (١٦٤٠—١٦٨٨) حاكم براندنبرج ، اتبع سياسة دپلوماسية تدل على الذكاء ، وإن اتسمت بالقسوة ، مكنته من تنفيذ مخطط توسعى ، استمر فى عهد خلفائه .

وفى هذه الأثناء ، وبالرغم من ويلات حرب الثلاثين عاما ، تمكن آل هابسبرج من تعزيز سلطانهم فى إمبراطورية النمسا العظيمة ، بل إنهم تمكنوا من توسيع رقعتها ، بضم مساحات شاسعة من إيطاليا . وهكذا بدأ ما عرف « بعصر المبارزة » ، الذى هدد بحدوث صراعات بين النمسا وپروسيا Prussia حول زعامة ألمانيا .

وقد جاء أول تلك الصراعات ، عندما تولى فردريك الأكبر (١٧٤٠ — ١٧٨٦) عرش پروسيا ، وقام بالاستيلاء على سيليزيا من ماريا تيريزا فى خلال حرب الوراثة النمساوية (١٧٤٠ — ١٧٤٨) . واشتبك مرة أخرى فى حرب السنوات السبع (١٧٥٦ — ١٧٦٣) . وفى عام ١٧٧٢ ، استولى من پولند على الجزء الهام المعروف ببروسيا الغربية .

هذا ، وقد ظل الصراع النمساوى البروسى قائما ، إلى أن حلت الهزيمة الكاملة بالنمسا فى عام ١٨٦٦ ، وتم استبعادها من الإمبراطورية الألمانية على يد بسمارك فى عام ١٨٧١ .

السكان فى بريطانيا

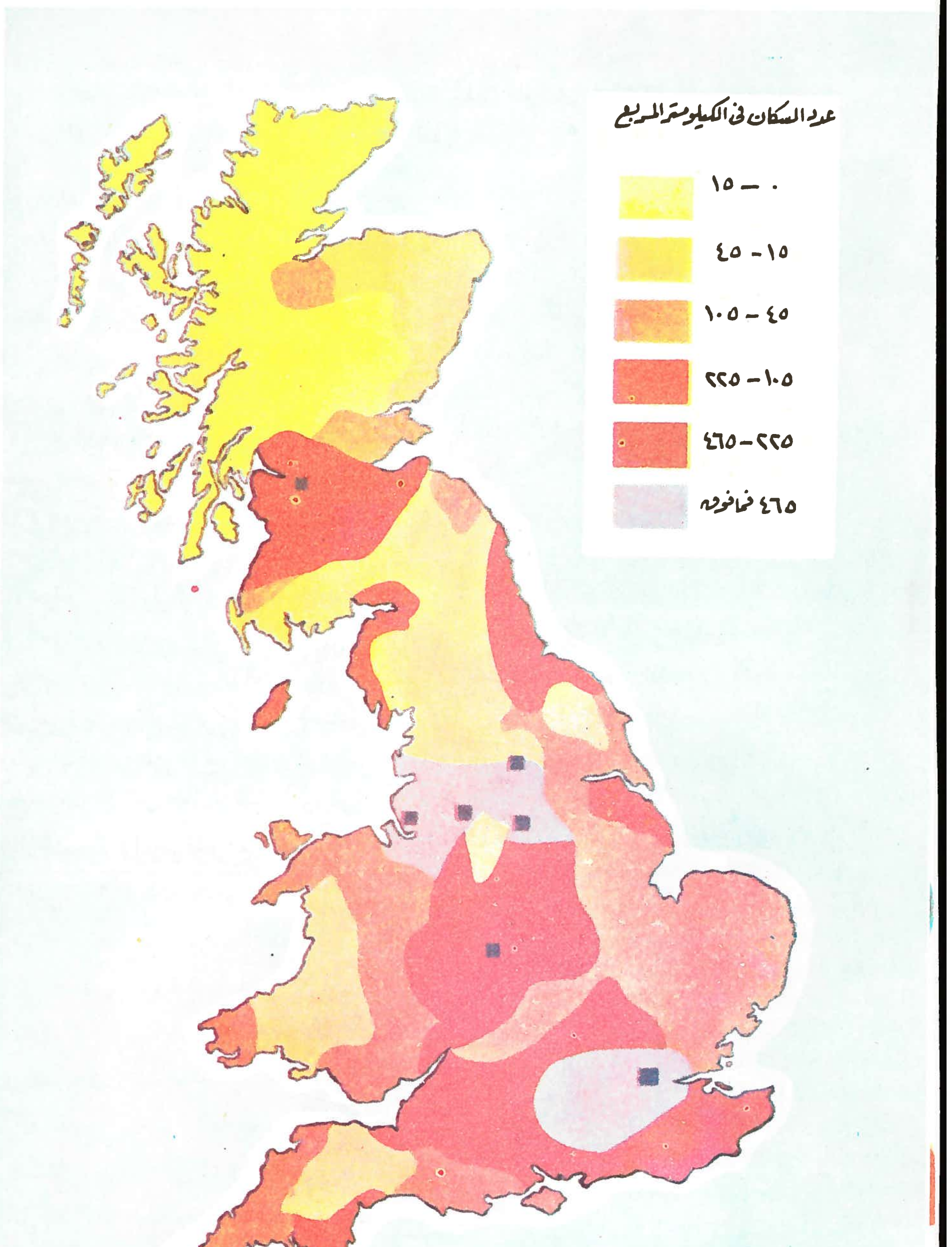
تعد بريطانيا من أكثر بلاد العالم اكتظاظا بالسكان، وتعدادها البالغ ٥٤،١٨٦،٧٠٠، موزع بواقع ٨٩٣ نسمة للميل المربع من إجمالى مساحتها . والبلدان الأوروبية الوحيدة ، التى تزيد عنها فى الكثافة السكانية هى بلجيكا وهولند . أما الكثافة السكانية فى فرنسا فهى ٢١٧ ، والولايات المتحدة ٥١ ، واستراليا ٣ فقط .

وارتفاع نسبة الكثافة السكانية ، يكون دائما مصحوبا بالمشاكل ، مثل مشاكل الطعام ، والإسكان ، والتعليم ، والرفاهية . فالقدرة الإنتاجية لبريطانيا لا تكفى لإطعام سكانها ، ولذا فهى مضطرة للاعتماد على الاستيراد . وعلاوة على ذلك ، وبالرغم من التخطيط الماهر ، فإن الحاجة الملحة للمساكن الجـديدة ، تطغى باستمرار على المساحات الزراعية . كما أن النسبة المتزايدة لكبار السن، تسبب ضغطا على الخدمات الاجتماعية القائمة ، فى حين تناضل المدارس الجديدة والجامعات ، فى سبيل توفير التعليم للأجيال الصاعدة ، وهى خدمة تعد من حق جميع الأفراد فى الدول المتقدمة .

والواقع أن التضخم السكانى اليوم أصبح يهدد بريطانيا . وسنجيب على بعض التساؤلات ، كمنشأ تلك المشكلة ، والصفات المميزة للشعب البريطانى ، وتوزيع السكان .

النمو السكانى

عندما غزا وليم الفاتح انجلترا فى عام ١٠٦٦ ، كان تعداد سكانها حوالى مليون



الكثافة السكانية فى بريطانيا

نسمة . أما اليوم ، فإن تعداد سكان المملكة المتحدة ٥٤،١٨٦،٧٠٠ (تعداد ١٩٧١) . ومعظم الزيادة تمت فى المائتى عام الأخيرة، ففى عام ١٧٠٠ ، لم يكن عدد السكان يزيد على ٦ ملايين نسمة ، وفى عام ١٧٦٠ بلغ ٧ ملايين . ولم تبدأ الثورة الصناعية إلا بعد ١٧٦٠ ، وبدأت معها الثورة السكانية . وفى عام ١٨٠١ ، بلغ عدد السكان ١٠ ملايين . وبعد ذلك بخمسين عاما ، تضاعف هذا العدد ، ثم تضاعف مرة أخرى فى عام ١٩١١ .

كيف إذن تحققت هذه الزيادة؟ إنه من الصعب الإجابة عن هذا التساؤل ، غير أن الفرص المتزايدة التى صاحبت التوسع الصناعى ، شجعت على الزواج المبكر ، وعلى زيادة عدد الأطفال فى الأسرة . كما أن تقدم المعارف الطبية ، زاد من متوسط العمر . فى حين أن تحسين الغذاء والمسكن ، يستتبع خلق أفراد أكثر قوة وحيوية ، مع تقليل نسبة الوفيات بين الأطفال . وفى نفس الوقت ، أمكن السيطرة على الأوبئة المرضية الخطيرة . كل هذه العوامل مجتمعة ، هى التى ساعدت على حدوث الانفجار السكانى .

التكوين والتركيب السكانى

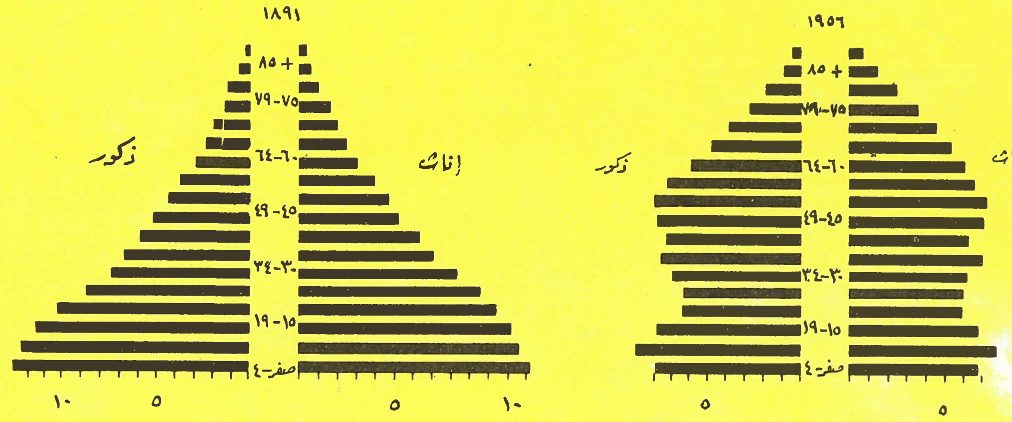
كان سكان بريطانيا فى القرن الماضى ، يضمون نسبة عالية من الشباب ، وكانت تلك النسبة تقل تدريجيا مع كل فئة من فئات العمر التالية لفئة الشباب ، إلى أن تبلغ حدها الأدنى عند سن الخامسة والستين . أما اليوم ، فإنه يوجد فرد تجاوز هذه السن ، بين كل ثمانية من السكان . ومن الأسباب المؤدية لحدوث هذه الظاهرة ، الزيادة فى متوسط العمر . وكان التقدم فى المعارف الطبية والتقنية ، وكذلك فى مستويات المعيشة ، من العوامل التى أدت إلى زيادة هذا المتوسط ، فبينما كان متوسط العمر للرجل فى عام ١٩٠٠ هو ٤٨ سنة ، وللمرأة ٥٣ ، نجد أن هذا المتوسط اليوم أصبح ٦٨ و ٧٤ على التوالى . وثمة عامل آخر جديد ، هو أن نسبة المواليد قلت كثيرا ، عما كانت فيما مضى ، بالرغم من الزيادة الفجائية التى حدثت بعد الحرب . كانت الأسرة التى تتكون من ستة ، أو سبعة ، أو ثمانية أفراد أو أكثر فى منتصف القرن الماضى ، تعد أسرة عادية ، أما اليوم فإنها نادرة ، وقد أصبح متوسط عدد الأطفال فى الأسرة ، يتراوح بين طفلين وثلاثة أطفال .

ولما كان الذكور من المواليد فى العادة ، أضعف من الإناث ، فإن كثيرين منهم كانوا يموتون فى سن مبكرة . كما أن الحروب أودت بحياة عدد كبير من الرجال ، مما جعل عدد الإناث فى بريطانيا ، يزيد كثيرا على عدد الذكور . غير أن التقدم الطبى ساعد على تقليل نسبة الوفيات بين الأطفال ، الأمر الذى ساعد بدوره على التقريب بين تلك النسب ، حتى أصبحت الآن ١٠٨٦ أنثى لكل ١٠٠٠ ذكر .

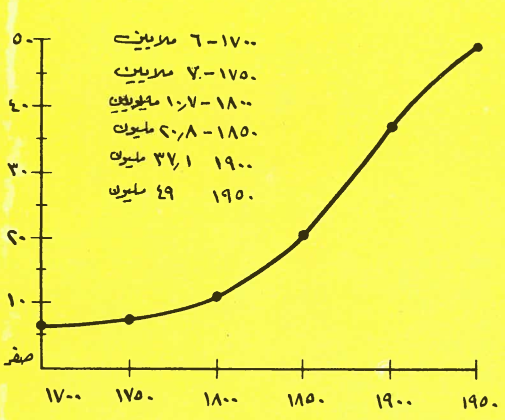
الاختلافات الإقليمية والإسكان المدنى

إن السكان فى بريطانيا ، أبعد من أن يكونوا موزعين توزيعا منتظما على مختلف أقسام البلاد . فبعض المناطق مثل المرتفعات الأسكتلندية ، ومناطق ويلز الجبلية ، ومناطق يوركشير ، وديفون الجرداء ، تقل فيها الكثافة السكانية . كما أن هذه الكثافة ، تقل كذلك فى المناطق الزراعية البحتة . هذا فى حين أن مناطق أخرى عديدة ، تزدحم بسكانها ازدحاما شديدا . فتعداد سكان كل من برمنجهام وجلاسجو ، يزيد على مليون نسمة ، فى حين أن عدد سكان منطقة لندن ، يمثل سدس مجموع سكان بريطانيا .

إن التكاثف السكانى فى بعض أقاليم بريطانيا ، يتماشى والتوسع فى العديد من المدن الكبرى . وبريطانيا أمة صناعية ، فالصناعات على اختلاف أنواعها ، تقوم فى المدن أو بالقرب منها . ولما كان ٤٠٪ من مجموع الأيدى العاملة فى بريطانيا يعمل فى الصناعة ، فإن نسبة كبيرة من السكان يقيمون فى المدن ، وهذه بدورها تنمو وتتسع ، ليس فقط مع التوسع الصناعى ، ولكن أيضا مع ازدياد الحاجة إلى تجارة القطاعى ووسائل الترفيه ، والخدمات الشخصية ، وغيرها من الخدمات .



مجموعات الأعمار فى الشعب البريطانى



النمو السكانى فى بريطانيا

ولا يقتصر هذا التكاثف السكانى على المدن وحدها. ففى كثير من الأحوال، يستلزم الأمر إقامة مبانى تبعد تدريجيا عن مراكز المدن، وهكذا أخذت المساحة المبنية المحيطة بالمدن تتسع باطراد، وفى بعض الحالات، وصل هذا التوسع إلى اتصال بعض المدن بالمدن المجاورة لها، وبذلك تكونت مناطق شاسعة مأهولة بالسكان. وأكثر مناطق بريطانيا ازدحاما بالسكان، هى منطقة لندن الكبرى، وجلاسجو الكبرى، ومرسيسايد، ومانشستر الكبرى، وبرمنجهام الكبرى، وبلاك كنترى، وتاينسايد. وتضم هذه المناطق السبع، حوالى نصف سكان بريطانيا.

والنمو المدنى تقابله الأعداد القليلة التى تعمل فى الزراعة، والتى يرجع بعض السبب فى قلتها، إلى اطراد الميكنة الزراعية. فمنذ قرن مضى، كان فرد من كل خمسة أفراد يعيشون فى الحقل. أما اليوم، فقد بلغت هذه النسبة ١ : ٢٥. وبينما يهتم الإخصائيون فى تخطيط المدن ورجال السياسة، بالتزايد السكانى الضخم فى منطقتى لندن وبرمنجهام، فإن كثيرا من القرى الزراعية الصغيرة الآهلة بالسكان، تواجه نقصا متزايدا فى عدد سكانها، بسبب الإغراء الذى يجذب الباحثين عن الثراء والطموح، للنزوح إلى المدن الكبيرة.

الاندفاع نحو الجنوب

كانت الثورة الصناعية تتركز أساسا فى الشمال. وحجر الأساس فى النهضة الصناعية، إنما وضع أولا فى مصانع القطن بلانكشير، ومصانع الصوف بيوركشير، ومناجم الفحم بنورثمبرلاند ودرهام. ومع الزيادة فى عدد السكان التى أحدثها التقدم الصناعى، فإن مدنا مثل مانشستر، وليدز، وبرادفورد، وبورى، ونيوكاسل، وجلاسجو، توسعت كلها توسعا سريعا، وبمعدل يفوق كثيرا معدل الزيادة فى مجموع السكان.

وفى حوالى السبعينات من القرن الماضى، أخذت الصورة تتغير، وأصبحت مناطق صناعية أخرى فى ميدلاندز الجنوبية والجنوبية الشرقية، هى الأسرع فى النمو. فقد قامت فى تلك المناطق الجنوبية، صناعات جديدة كصناعة الدراجات، وتلتها صناعة السيارات، والصناعات الهندسية الكهربية، والصناعات الكيمائية، والألياف الصناعية.

وقد استمرت هذه العملية فى اطرادها، وأخذت نسبة أكبر من السكان تتجمع فى منطقة الميدلاندز والمقاطعات الداخلية. وفضلا عن ذلك، فإن لندن تفوقت فى توسعها. كانت لندن دائما هى أكبر المدن البريطانية، ولكنها الآن، تضم من السكان ما يقرب من ثمانية أضعاف عدد سكان أقرب منافستين لها، وهما برمنجهام وجلاسجو.

وعلى ذلك، فإن الجنوب، بسكانه الآخذين فى التزايد، وصناعاته الآخذة فى التوسع، والدفعة القوية فى مجال البناء، أصبح الآن فى وضع متباين مع المناطق الشمالية، وبصفة خاصة سكتلند، وأيرلند الشمالية، والشمال الشرقى. هذا وويلز الجنوبية هى الأخرى، التى كانت فى وقت من الأوقات أحد مراكز النمو الصناعى، أخذت تتفوق عليها الاتجاهات الحالية.

إن الصناعات التى أخذت تتقهقر فى تلك المناطق، مضافا إلى ذلك ازدياد نسبة البطالة، حدت بالحكومة لاتخاذ خطوات فعالة لتشجيع الصناعات فيها، والحد من التضخم فى مدن الجنوب.

وبريطانيا تواجه اليوم مشكلة ازدادت أهميتها فى السنوات العشر الأخيرة، وهى الاندفاع الشامل نحو الجنوب.

أهم المدن البريطانية

المدينة	عدد السكان
لندن	٧,٣١٩,٠١٤
برمنجهام	١,٠١٣,٣٦٦
جلاسجو	٨٩٧,٨٤٨
ليفربول	٦٠٦,٨٣٤
مانشستر	٥٤١,٤٦٨
ليدز	٤٩٤,٩٧١
شيفيلد	٥١٩,٧٠٣
إدنبره	٤٤٨,٨٩٥
بريستول	٤٢٥,٢٠٣
بلفاست	٣٩١,٠٠٠
نوتنجهام	٢٩٩,٧٥٨
كوفنترى	٣٣٤,٨٣٩
هول	٣٠٣,٢٦٨
برادفورد	٢٩٣,٧٥٦

نمو لندن



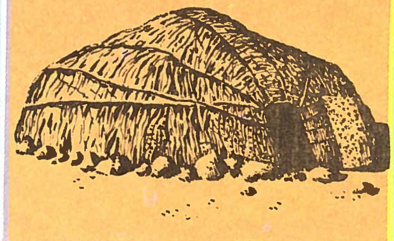


إن التزايد فى عدد السكان، والتضخم الهائل فى بعض المدن بمناطق الميدلاندز والجنوب، دفع الحكومة إلى العمل على التخفيف من التكاثف السكانى، بإنشاء عدد من المدن الجديدة تماما، ومن بينها:

	عدد السكان	تاريخ الإنشاء
هيمل هيمبستيد	٦٢,٨٠٠	١٩٤٩
هارلو	٦١,٠٠٠	١٩٤٧
بازلدون	٥٩,٠٠٠	١٩٤٩
كراولى	٥٨,٠٠٠	١٩٤٧
ستيفينيج	٥٠,٢٠٠	١٩٤٦
كوربى	٤١,٠٠٠	١٩٥٠
ويلوين ج.ك.	٣٧,١٠٠	١٩٤٨
كويمكران	٣٢,٠٠٠	١٩٤٩
براكنيل	٢٣,٠٠٠	١٩٤٩
هاتفيلد	٢١,٧٠٠	١٩٤٨
پيترلى	١٤,٥٠٠	١٩٤٨
أيكليف	١٤,٠٠٠	١٩٤٧

منازل الطوارق خيام من الجلد . وإلى أسفل خيمة مدعمة بالحجارة





قل من الأوروبيين من قابل أحدا من الطوارق Touareg مرة فى حياته . غير أن الرحالة الذين قابلوهم ، يستطيعون تذكرهم فى الحال ، لأنهم جميعا يضعون اللثام ، يغطون به أفواههم ، وأسفل وجوههم ، فلا تبدو منها إلا أعينهم . ويعرف الصبى منهم أنه بلغ مبلغ الرجال ، إذا وضع اللثام على وجهه . وما أن يضعه ، لايرفعه عن وجهه إلا قليلا عندما يتناول طعامه ؛ ولهذا السبب ، سمى الطوارق أيضاً بالملثمين .

والطوارق قوم بدو ، يرتحلون فوق إبلهم ، وسط واحدة من أشد قفار العالم وحشة ، الصحراء الكبرى فى شمال أفريقيا . وهم أبالة خبراء ، أما من يعيش منهم فى الحافة الجنوبية للصحراء ، فهم فرسان لا يشق لهم غبار . وقد استطاع الطوارق ذات مرة ، السيطرة على القوافل القديمة ، فيما بين حافة الصحراء الشرقية وبحيرة تشاد ، وأصبحوا مرهوبى الجانب ، تخشاهم كل شعوب الصحراء . ولا يزالون حتى الآن يغيرون على القبائل الأخرى من حين إلى آخر ، وينهبونهم ما يمتلكون .

النهب والتجارة

غير أن الطوارق لا يهاجمون إلا من يخاصمهم من أصحاب القوافل . وإذا مروا بقافلة ليس بين صاحبها وبينهم خصومة ، فلا يهاجمونها ، حتى وهم فى طريقهم إلى غارة من غاراتهم .

ورغم أن الطوارق يكسبون قوتهم الآن من تجارة الملح ، والتمر ، والحبوب ، إلا أنهم لا يزالون يحتفظون بأسلحتهم القديمة مثل رماحهم الطويلة ، وسيوفهم ذات الحدين مثل سيوف الصليبيين ، ودروعهم الجلدية الكبيرة . بل إن قانون فروسيتهم ، يشبه قوانين فرسان العصور الوسطى . وتستطيع أن تعتمد عليهم فى الوفاء بديونهم ، كما أنك تستطيع أن تثق بكلمة الطوارق . وهناك مثل عندهم يقول « إن جهنم نفسها تمقت عدم الشرف » .

ويسكن الطوارق الآن ، بصفة أساسية ، داخل مثلث يقع بين تمبكتو Timbuctoo ، وبحيرة تشاد Chad ، وغداميس Gadames عند الطرف الجنوبى لتونس . وهم ينتمون من الناحية العنصرية ، لبربر جبال الأطلس . وبشرتهم سمراء وليست سوداء ، طوال القامة ، نحافها ، ، فى حركتهم رشاقة . وشعورهم سوداء مستقيمة ، ولبعضهم عيون زرقاء .



خيمة أحد الطوارق الميسورى الحال ، مصنوعة من جلد الحيوان . ويرى حداد يعمل على سندانه فى اليسار . وخلف الرجل الجالس إلى اليمين ، سرج للجمل

قبائل الصحراء الأخرى

أول من عمر الصحراء هم الزنوج ، والبربر ، والعرب . ورغم أن هذه الشعوب تتابعت على السيطرة على الصحراء ، إلا أنها اختلطت بعضها ببعض بالتدريج ، وأنتجت الشعوب التى تعيش الآن بالصحراء ، وهى الطوارق ، والتبو Tibbu ، والمغاربة Moors ، ويشبه التبو الذين يعيشون فى شرق الصحراء الكبرى ، الطوارق كثيرا ، رغم أنهم أكثر اختلاطا بالزنوج . أما المغاربة فى الصحراء الغربية ، فهم سلالة بيضاء نقية ، وبدو ومسلمون سنيون .

أطفال الطوارق

يعتنى الطوارق بأطفالهم ، ويربونهم تربية حسنة ، والأمهات يغسلن أطفالهن الصغار بالماء والصابون ، ولكن عندما يشبون عن طوقهم ، يتعلمون كيف ينظفون أنفسهم بالرمل الناعم كما يفعل الكبار . فالماء فى الصحراء نادر وثمين . والطوارق حريصون على أن يبدوا فى غاية النظافة . ولكن هناك بقعا زرقاء غريبة تبدو فى جلودهم ، نساء ورجالا .

ويرجع هذا إلى ملابسهم الزرقاء ، التى يصبغونها بأيديهم بالنيلة . فالمرأة تلتف بإزار طويل حول وسطها ، من القماش المصبوغ بالنيلة الزرقاء ، مثل التنورة . وقد يرتدون فوقه إزارا آخر ، يبدو كالسترة بدون أكمام ، ولكنه فى الحقيقة رداء مستطيل ، له ثقب فى المنتصف للرأس ، وفوق ذلك قد يلبسون قطعة من الثياب كالمعطف . ونساء الطوارق

الطـــوارق

لسن ماهرات فى استخدام الإبرة . ولكنهن بارعات فى أعمال الجلود الزخرفية . وهن مغرمات بالحلى ، كما أن لهن طريقتهن الخاصة فى التزين . ويستخدمن مسحوقا من خام النحاس ، يذب عنهن الذباب كما يقلن ، ويصبغن أصابع أيديهن وأرجلهن بالحناء .

كيف يعيش الطوارق

الطوارق مسلمون ، مثل معظم سكان شمال أفريقيا ، رغم أنهم يختلفون أحيانا عنهم . فنساء الطوارق لهن ما لرجالهن من حقوق ، وهن على قدم المساواة تماما معهم ، ولا يغطين وجوههن مثل بعض النساء المسلمات .

الكتابة والموسيق : للطوارق أبجديتهم الخاصة القديمة ، التى اشتقت من الكتابة القرطاجية القديمة . ويمكن كتابتها من اليمين إلى اليسار مثل العربية ، أو من اليسار إلى اليمين مثل كتابة اللغات الأوروبية ، أو من أعلى إلى أسفل مثل الكتابة الصينية .



نبيل من الطوارق فى ردائه الفضفاض ، وعليه اللثام الذى يحميه من حر الشمس والرمل والرياح .



وكثير من نساء الطوارق موسيقيات بارعات ، وآلتهن المحببة تشبه الفيولين ، اسمها أمزد Amzed ، ذات وتر واحد . وتتجمع الفتيات الصغيرات عادة ينشدن الشعر ويعزفن الموسيق .

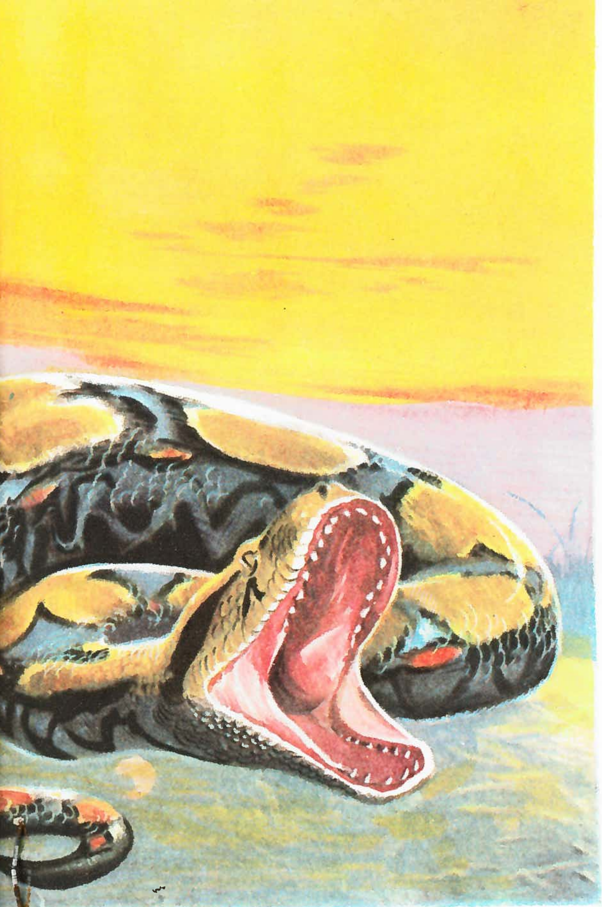
السادة والأتباع

يعيش معظم الطوارق فى خيام مضروبة فى الصحراء ، وإن كان بعضهم يعيش فى أكواخ . ولكل جماعة من الطوارق سيد كبير ، يحيط به بلاط من النبلاء . كما يوجد عدد من الأتباع ، الذين يدينون بالولاء لسيد يحميهم . وكثير من الأتباع أدكن لونا من النبلاء ، لأن أسلافهم تزوجوا زنجيات .

أكبر صحراء فى العالم

الصحراء الكبرى أصبحت علما فى كل اللغات الأوروبية للقفار . وهى تمتد بعرض أفريقيا ، من المحيط الأطلنطى شرقا ، حتى البحر الأحمر . وتبلغ مساحتها الكلية ٩٫٥ ملايين كيلو متر مربع ، وتغطى ما يزيد على ربع مساحة أفريقيا ، ولو أنها صحراء واحدة ، إلا أن دولا مختلفة تتملكها . وليست الصحراء مقفرة تماما ، رغم ندرة الغطاء النباتى بها وضآلته ، إلا فى الواحات التى تتناثر حيث يوجد الماء . وتربط شبكة من طرق القوافل هذه الواحات بعضها ببعض .

الحيّة الضاغطة



▲ حية ضاغطة مستعدة للدفاع عن نفسها

يستخدم تعبير الحية الضاغطة Boa Constrictor عادة ، لوصف أنواع الثعابين الضخمة ، التى تقتل ضحيتها ، بسحقها بين التفافات جسمها . والواقع أن هذه الحية (واسمها العلمى الصحيح *Constrictor constrictor*) ليست كبيرة جداً ، فهى تنمو غالباً إلى ما يقرب من ٤ أمتار . ويعتبر هذا من الأحجام العادية لحية ، على الرغم من أن الأناكوندا Anaconda بأمريكا الجنوبية ، قد تناهز ٧ أمتار ، كما يبلغ طول حية الصخر Python بآسيا ١٠ أمتار .

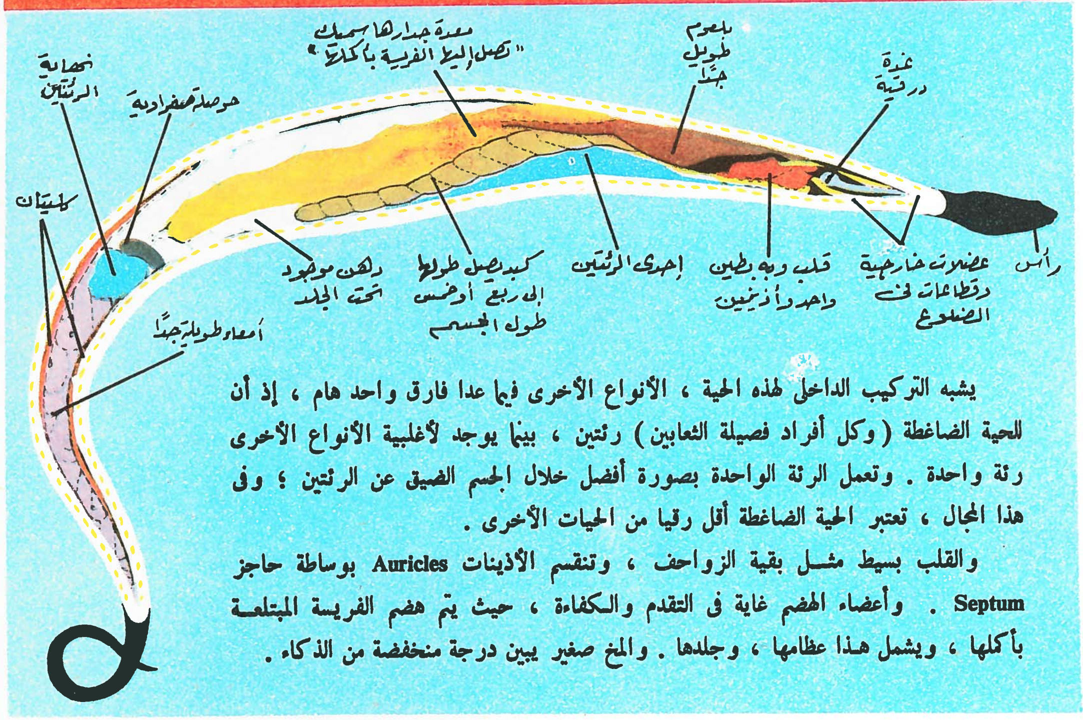
والحية الضاغطة الحقيقية ، من الأنواع المعروفة جيداً ، والتى تستخدم كنموذج قياسى لدراسة فصيلة الأفاعى Boidae ، وهى الفصيلة التى تنتمى إليها الحيات الضاغطة وحية الصخر ؛ وهى أضخم الحيات المعروفة على قيد الحياة ، وكلها ليست سامة ، وإنما تقضى على فرائسها ، وكما يدل الاسم ، عن طريق الالتفاف حولها ، والضغط عليها ، واعتصارها حتى الموت . وأغلب الحيات الضاغطة أمريكية ، وتعيش حيات الصخر فى أفريقيا ، وآسيا ، واستراليا .

أين وكيف تعيش

تعيش الحية الضاغطة فى الغابات الاستوائية الأمريكية.

وعلى الرغم من كل ما يحكى عنها من قصص مثيرة ، فإنها لا تهاجم الإنسان . ومن المحال أن تلتهم هذه الحية إنساناً (لأنها لابد أن تبتلع فريستها بالكامل) ، فليس ثمة مسوغ إذن لتهاجمه . فهى تتغذى على الحيوانات الصغيرة نسبياً ، والتى ترقد فى انتظارها . وإذا كان هناك قرد ضال فى متناول الحية ، فسوف يصبح ، فى طرفة عين ، بين الفكين المتسعين ذوى الأسنان الإبرية ، وتؤدى الضغطات القوية لالتفافات جسم الحية حول الضحية ، إلى أن تخمد أنفاسها خلال دقيقة واحدة . وتستخدم الحية قواها الضاغطة كذلك فى الدفاع عن نفسها ، حيث تكون الحية المكتملة النمو من القوة ، لتجابه فى أمان إنساناً بمفرده .

التركيب الداخلى للحية



يشبه التركيب الداخلى لهذه الحية ، الأنواع الأخرى فيما عدا فارق واحد هام ، إذ أن للحية الضاغطة (وكل أفراد فصيلة الثعابين) رئتين ، بينما يوجد لأغلبية الأنواع الأخرى رئة واحدة . وتعمل الرئة الواحدة بصورة أفضل خلال الجسم الضيق عن الرئتين ؛ وفى هذا المجال ، تعتبر الحية الضاغطة أقل رقيا من الحيات الأخرى .

والقلب بسيط مثل بقية الزواحف ، وتنقسم الأذينات Auricles بوساطة حاجز Septum . وأعضاء الهضم غاية فى التقدم والكفاءة ، حيث يتم هضم الفريسة المبتلعة بأكلها ، ويشمل هذا عظامها ، وجلدها . والمخ صغير يبين درجة منخفضة من الذكاء .



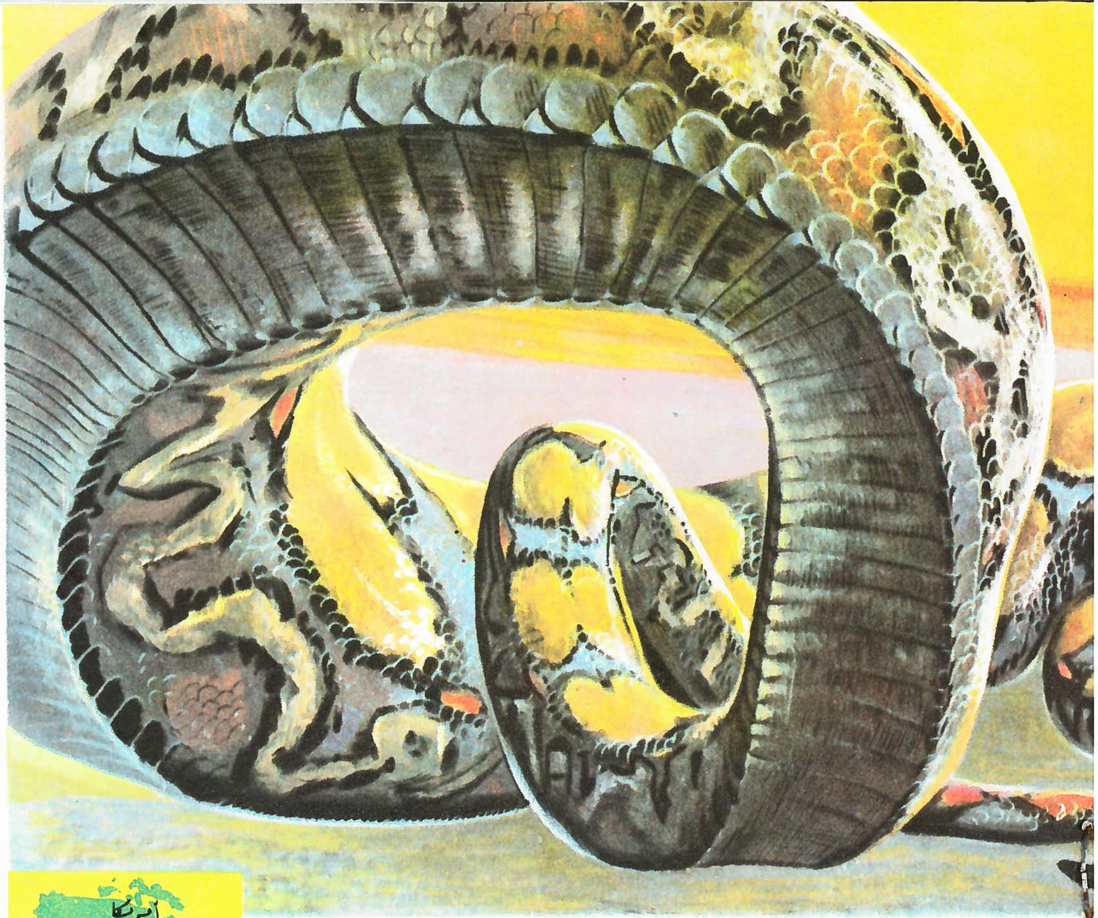
الحية الضاغطة

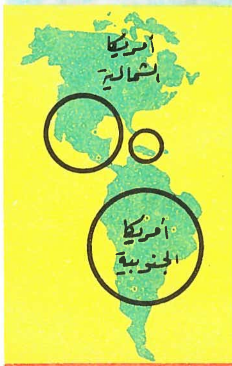
تصنيف الحية الضاغطة

نوع	ضاغطة	Constrictor
جنس	ضاغطة	Constrictor
فصيلة	الثعبان	Boidae
رتبة	الحرشفيات	Squamata
تحت رتبة	فقاريات	Vertebrata
قبيلة	حبليات	Chordata
المملكة	الحيوانية	Animal

متوسط طول الحية الضاغطة







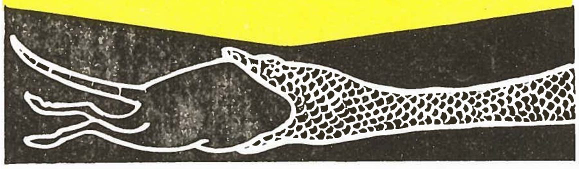
تبين الحلقات الموضحة على الخريطة ، توزيع الحيات الضاغطة فى أمريكا

التكاثر

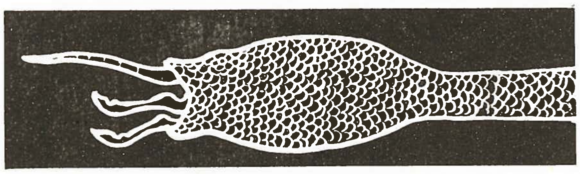
لا تبيض الحية الضاغطة مثل غالبية الحيات ، ولكنها تحمل صغاراً ، خمسة أو ستة فى المرة الواحدة . وقد تنتج حية الأناكوندا ، والتى تمت لها بصلة كبيرة ، حوالى ٤٠ حية صغيرة فى « الولدة » الواحدة ، وقد كان نتاج حية الأناكوندا فى إحدى المرات ٧٢ حية صغيرة ، يزيد كل منها على متر .

الابتلاع والهضم

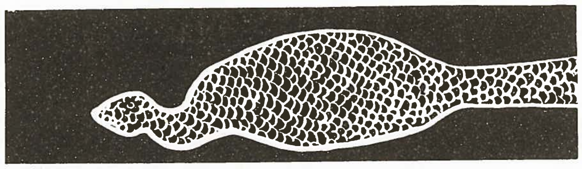
تبتلع الحيات فريستها بأكلها ، نتيجة لانبساط أفواهها بدرجة قصوى . وتبين هذه الأشكال كيف تأكل الحية .



تبتلع الحية رأس الضحية أولا ، دون مضغ أو قضم



يمر الحيوان بأكمله خلال الفكين ، إلى داخل جسم الحية

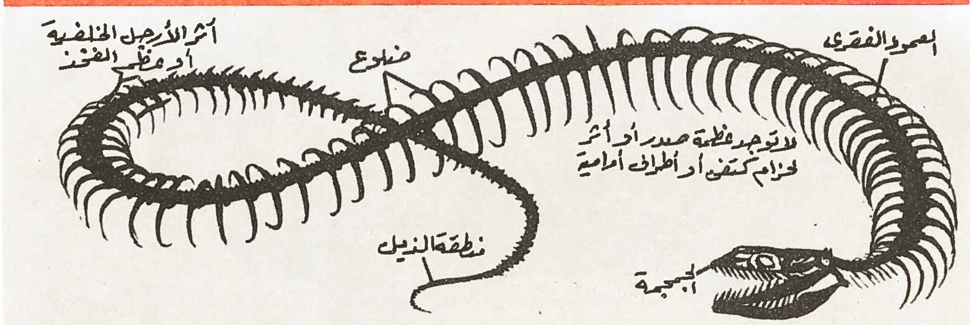


تم ابتلاع الفريسة ، ويتبع هذا عملية الهضم

تظل الحية الضاغطة بعد ابتلاع الفريسة فى حالة من الخمول والنوم لعدة ساعات ، تقوم خلالها العصارات المعدية الفعالة ، بإذابة وهضم الفريسة بأكملها بما فى ذلك الجلد ، والعظام ، وكل شىء .

وإذا عثر على حية فى هذه الحالة ، فإنها تكون عديمة الحيلة ، لأنها تكون عاجزة عن الحركة أو الدفاع عن نفسها .

الهيكل





هذا هو هيكل الحية الضاغطة غير المألوف ، والذى يتكون من عدد كبير من الفقرات والضلوع . وتزحف الحية نتيجة لتحريك الضلوع فى مقابل الأرض .

إن أحد المظاهر الجديرة بالذكر ، وجود بقايا منقرضة للحزام الحوضى فى هيكل الحية الضاغطة . ويأخذ هذا شكل قضيبين من العظام ، ينتهى كل منهما بمخلب خارجى ، والتى تمثل العظام الفخذية للحيوانات ذات الأطراف . وهذا يبين أن الحيات قد تطورت عن أسلاف ذات أقدام ، يبدو أنها كانت تشبه السحالى . وينعدم وجود هذه العظام فى غالبية الأنواع الأخرى .

الأسنان



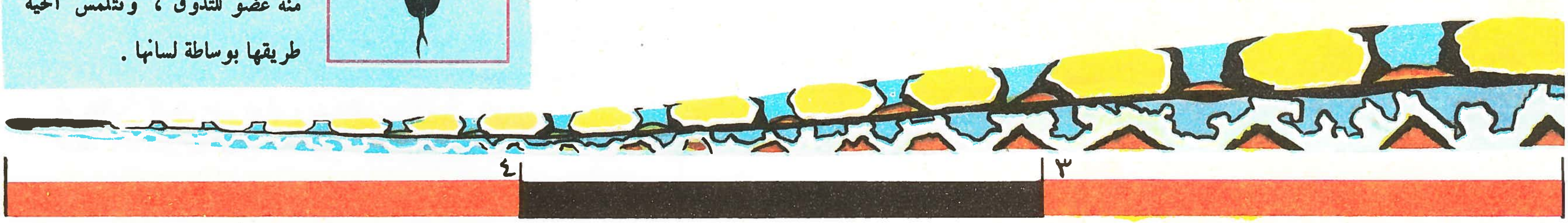
تصغر الأسنان تدريجا كلما اتجهنا من الأمام إلى الخلف ، ولا توجد أنياب سامة

لا يقتصر وجود الأسنان على الفكين العلوى والسفلى ، بل توجد أيضاً على عظام الحلق Palate . وتشبه الأسنان الخطاطيف المتجهة للخلف ، مما يساعد على الإمساك بالفريسة ، ودفعها إلى جوف الحية ، نتيجة للحركة الأمامية والخلفية للفكوك .

اللسان



لسان الحية الضاغطة مشقوق ، ويمكن إدخاله وإخراجه ، حتى ولو كان الفم مغلقا ، خلال حز فى الشفة العليا . واللسان عضو للمس والشم ، أكثر منه عضو للتذوق ، وتتلمس الحية طريقها بوساطة لسانها .



الكومنولث

الكومنولث مجموعة دولية ، تضم بريطانيا و٣٢ دولة مستقلة ، كانت فى الماضى جزءاً من الإمبراطورية البريطانية ، إلى جانب عدد من الأقاليم غير المحكومة ذاتياً ، والتابعة لبريطانيا، واستراليا، ونيوزيلند . والدول الأعضاء هى دول مستقلة ومتساوية ، تربطها مصالح سياسية ، واقتصادية ، وثقافية ، تعود إلى أيام خضوعها للسيطرة البريطانية ، وهى تعترف جميعها بملكة انجلترا رئيساً رمزياً للكومنولث .

وكانت هناك دول خاضعة للاستعمار البريطانى ، رفضت الانضمام إلى الكومنولث بعد استقلالها ، وهذه الدول هى : بورما ، والسودان ، والكاميرون ، وجزر مالديف ، كما أن هناك دولا انفصلت ، مثل جمهورية أيرلند فى عام ١٩٤٩ ، وجمهورية جنوب أفريقيا فى عام ١٩٦١ ، وروديسيا الجنوبية فى عام ١٩٦٥ ، وإن كان انفصال هذه الأخيرة غير شرعى ، وتعتبر من الناحية القانونية مستعمرة بريطانية حتى الآن . كما انفصلت پاكستان فى عام ١٩٧٢ .

وآخر دولة انضمت إلى الكومنولث ، هى جزر ألبهاما، التى حصلت على استقلالها من بريطانيا فى يوليو سنة ١٩٧٣ ، وأصبحت بذلك العضو الثالث والثلاثين فى المجموعة .

ماذا يوحد الكومنولث؟

الكومنولث يضم قرابة ٧٥٠ مليون نسمة ، من جنسيات وقارات مختلفة ، ورغم هذه الاختلافات ، فهناك روابط وثيقة تجمع بين الدول الأعضاء ، أولاها الاعتراف بملكة بريطانيا رأساً للمجموعة ، وأهمها العلاقات الاقتصادية والتجارية القوية بين الدول الأعضاء .

وهدف الكومنولث اليوم ، هو تنمية العلاقات الاقتصادية والثقافية بين الدول الأعضاء ، والتشاور حول المسائل التى تهم هذه الدول . ويتم ذلك من خلال اجتماعات دورية لوزراء الدول الأعضاء ، وكذلك من خلال مؤتمرات القمة ، التى كان آخرها مؤتمر أوتاوا فى أغسطس ١٩٧٣ .

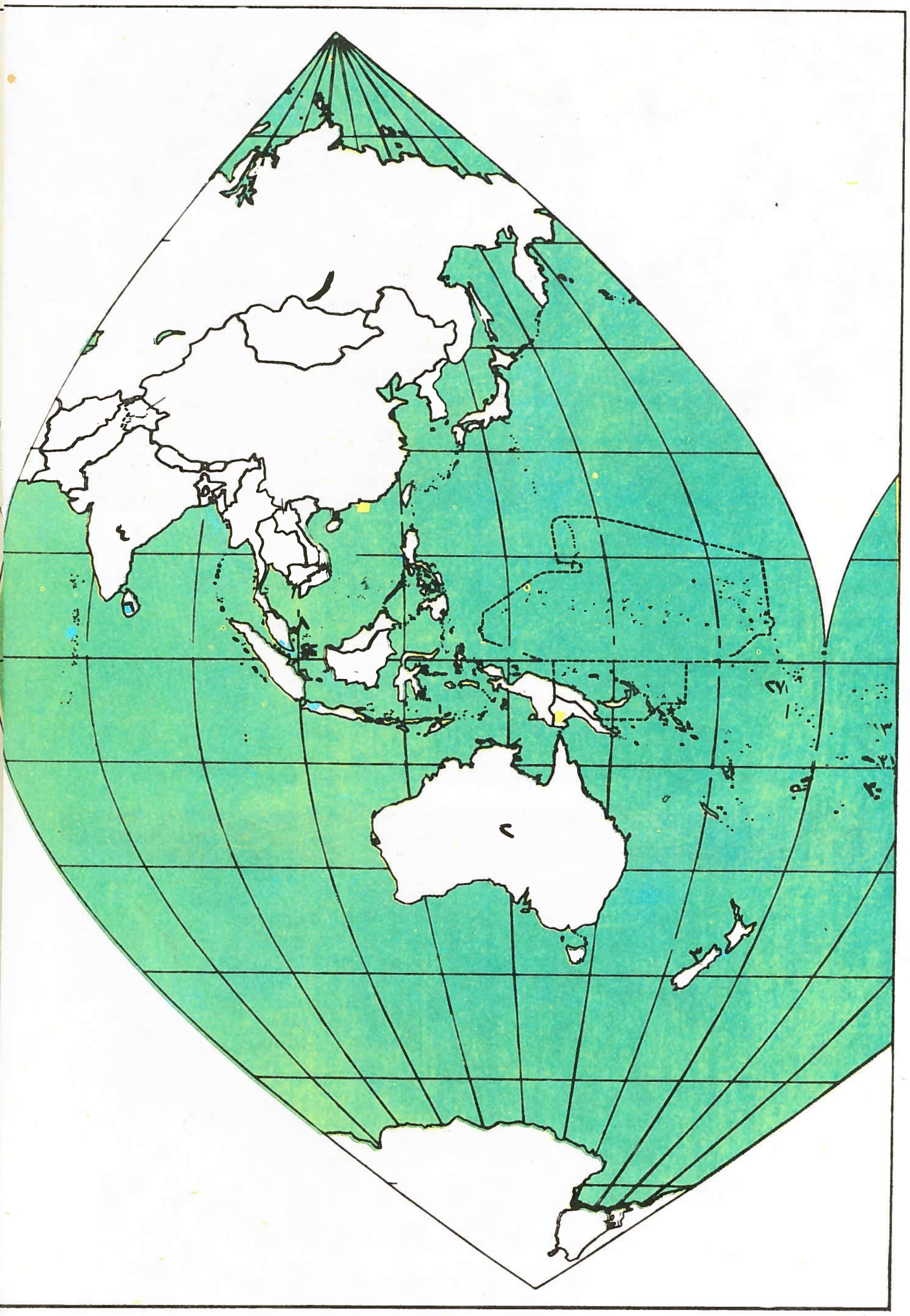
وهناك سكرتارية عامة للكومنولث ، مركزها مدينة لندن ، مهمتها متابعة وتنسيق أعمال المجموعة فى كافة المجالات التجارية ، والثقافية ، والعلمية ، وتنفيذ قرارات مؤتمرات القمة ، واللجان الوزارية الأخرى . ويرأس السكرتارية العامة المستر أرنولد سميث ، وهو كندى ، وتنتهى مدته فى عام ١٩٧٥ .

نشأة وتطور الكومنولث

هناك خمس مراحل واضحة وهامة فى تطور الكومنولث.

المرحلة الأولى : حيث كانت السيطرة الاستعمارية البريطانية كاملة على دول ومناطق عديدة فى قارات مختلفة ، واعتبرت هذه الدول والمناطق ملكاً لبريطانيا .

١ – كندا
٢ – استراليا .
٣ – نيوزيلند
٤ – الهند
٥ – بنجلاديش
٦ – سرى لانكا (سيلان)
٧ – غانا
٨ – ماليزيا
٩ – نيچيريا
١٠ – قبرص

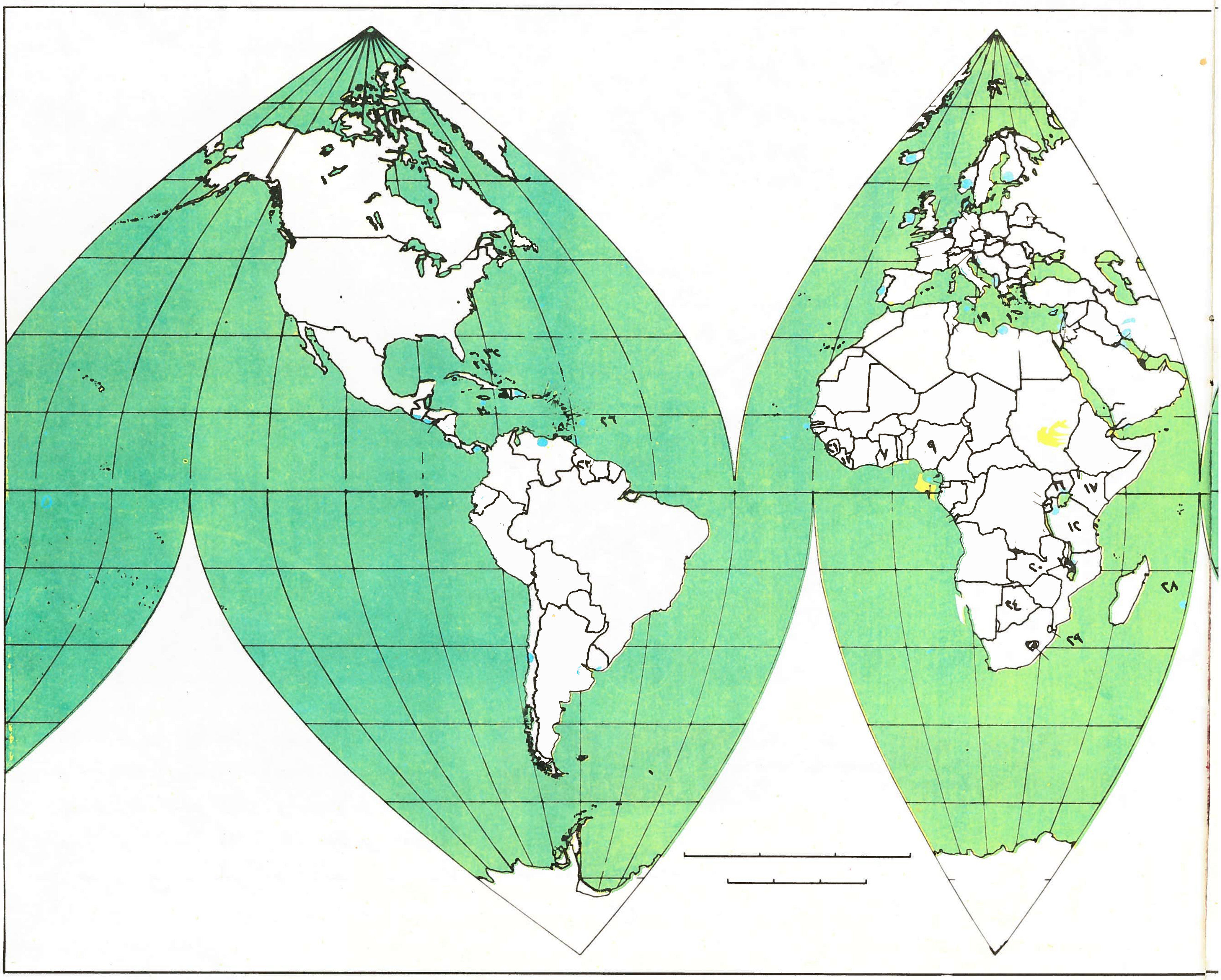


المرحلة الثانية : جاءت نشأة فكرة الكومنولث البريطانى ، كمجموعة تضم دولا مستقلة ، هى الدومنيون البريطانية (كندا ، واستراليا ، ونيوزلند أصلا) فى عام ١٩١٧ ، وعلى أساس أن الدومنيون هى دول مستقلة داخل الكومنولث البريطانى . وقد تم تنظيم الكومنولث نهائياً بقانون وستمنستر الصادر فى عام ١٩٣١ .

المرحلة الثالثة : شهدت بداية انضمام دول غير الدومنيون ، وهى مستعمرات بريطانية حصلت على استقلالها ، وأصبح لها رؤساء دول ، وبدأ ذلك فى عام ١٩٤٩ بانضمام الهند ، بعد أن وافق البرلمان البريطانى على انضمامها رغم أنها جمهورية .

المرحلة الرابعة : تبدأ بتوسيع عضوية الكومنولث ، بعد أن استقلت معظم المستعمرات البريطانية ، وأصبح الكومنولث البريطانى يضم عدداً كبيراً من الدول ، وتم الاتفاق ضمنياً على الاكتفاء بتسميته الكومنولث فقط .

١١ – سيراليون
١٢ – تانزانيا
١٣ – ساموا الغربية
١٤ – چاميكا
١٥ – ترينيداد وتوباجو
١٦ – أوغندا
١٧ – كينيا
١٨ – مالاوى
١٩ – مالطه
٢٠ – زامبيا
٢١ – جامبيا
٢٢ – سنغافورة
٢٣ – غيانا
٢٤ – بوتسوانا
٢٥ – ليسوتو
٢٦ – بربادوس
٢٧ – ناورو
٢٨ – مورشيوس
٢٩ – سوازيلاند
٣٠ – تونجا
٣١ – فيچى
٣٢ – ألبهاما



المرحلة الخامسة : كان مؤتمر رؤساء دول وحكومات الكومنولث، الذى عقد فى أوتاوا فى أغسطس ١٩٧٣ ، بداية لتحول جديد ، حيث انتهى عهد السيطرة البريطانية على دول الكومنولث ، لتصبح جميع الدول متساوية فعلا ، وتتعامل على هذا الأساس .

أعضاء الكومنولث

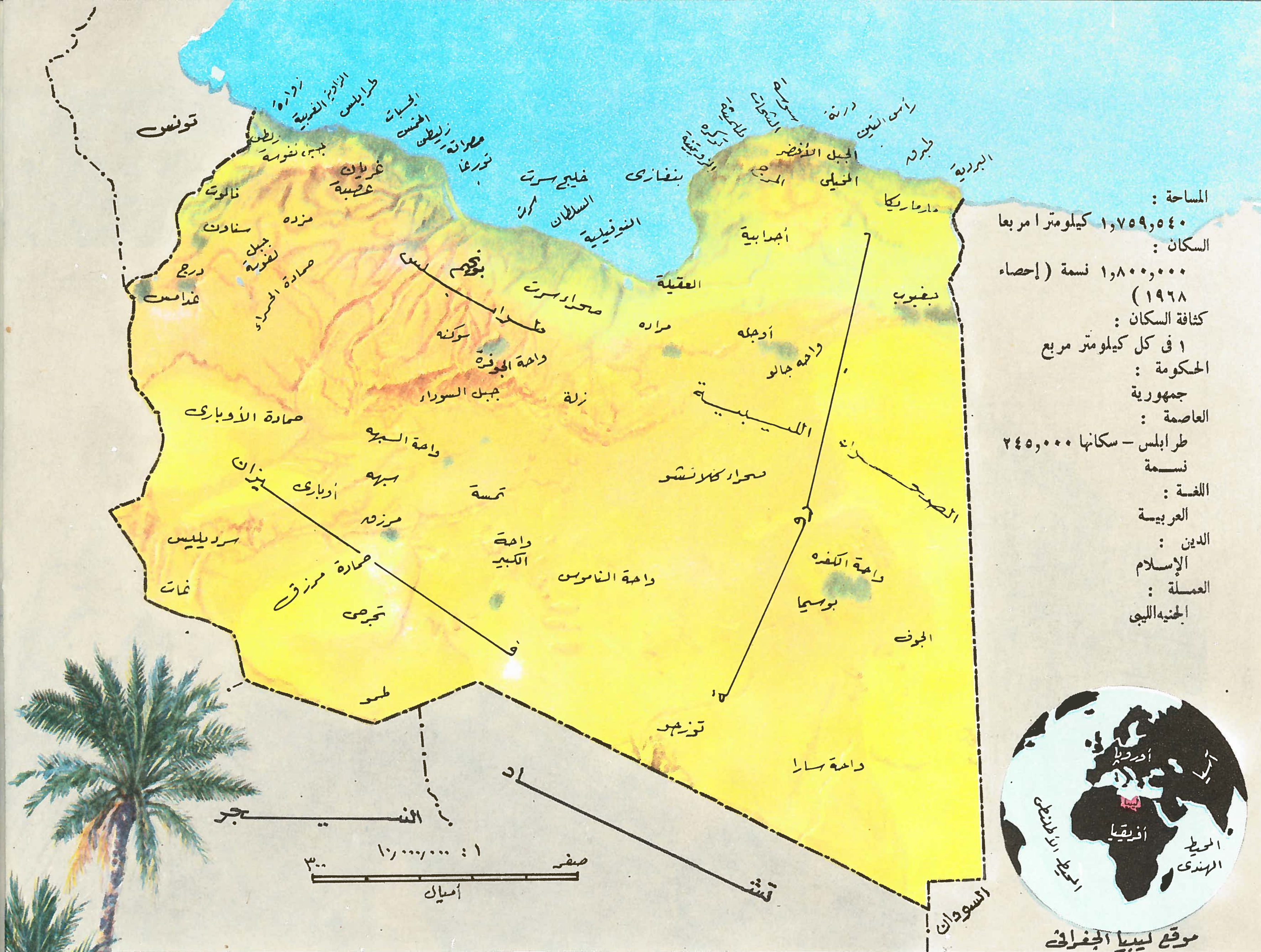
يضم الكومنولث ٣٢ دولة مستقلة ، إلى جانب بريطانيا ، ويمكن تقسيم هذه الدول إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى : هى الدومنيون التى تضم أستراليا، وكندا، ونيوزلند، وچاميكا ، وترينداد، وتوباجو ، ومالطة ، وبربادوس ، ومورشيوس ، وفيدچى ، وألبهاما ، وهذه الدول تعتبر أن ملكة بريطانيا هى رئيسة لها ، ويمثلها فى هذه الدول حاكم عام .

المجموعة الثانية : هى الجمهوريات : وهى : الهند ، وبنجلاديش ، وقبرص ، وتانزانيا ، ونيچيريا ، وأوغندا ، وزامبيا ، وغانا ، وكينيا ، وسنغافورة ، وملاوى ، وبوتسوانا ، وغيانا ، وجامبيا ، وسيراليون ، وسرى لانكا ، وناورو التى تعتبر عضواً خاصاً، ليس له حق الاشتراك فى مؤتمرات القمة، وإن كان له حق الاشتراك فى نشاط الكومنولث الآخر .

المجموعة الثالثة : تضم ماليزيا ، ليسوتو ، سوازيلاند ، تونجا ، ساموا الغربية . ولا تختلف هذه المجموعة عن المجموعة الثانية ، إلا فى أن على رأسها ملوكاً، وليس « رؤساء جمهورية » .

وهاتان المجموعتان تعترفان بملكة بريطانيا رئيسة للكومنولث .



المساحة :
١,٧٥٩,٥٤٠ كيلومترا مربعا
السكان :
١,٨٠٠,٠٠٠ نسمة (إحصاء ١٩٦٨)
كثافة السكان :
١ فى كل كيلومتر مربع
الحكومة :
جمهورية
العاصمة :
طرابلس – سكانها ٢٤٥,٠٠٠ نسمة
اللغة :
العربية
الدين :
الإسلام
العملة :
الجنيه الليبى

ليبيا

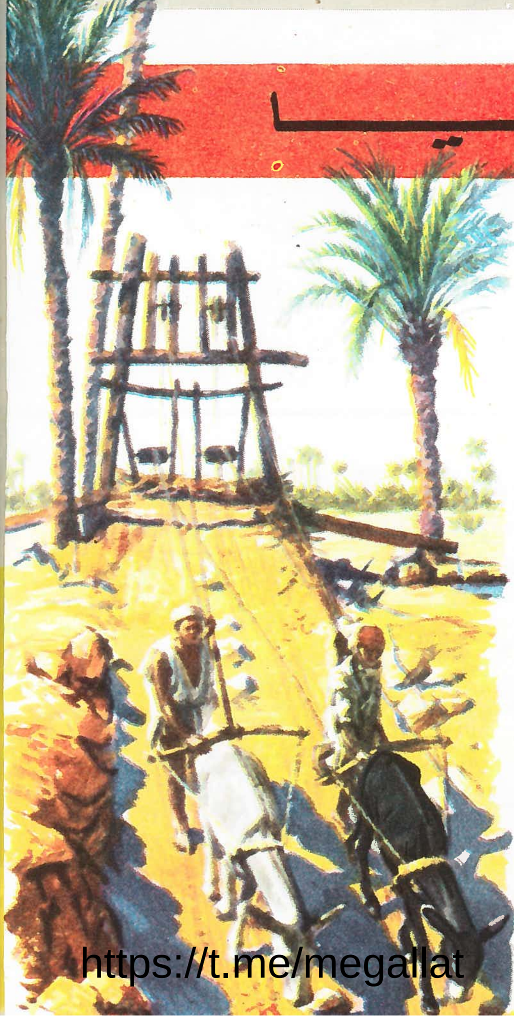
إن أكبر مشاكل ليبيا ، إنما تتمثل فى الحصول على الماء ، ومن ثم فهى قطر صحراوى ، ليس بها جبال مرتفعة مثل المغرب أو الجزائر ، لكى تكثف الرطوبة ، وتسقط الأمطار ، وتجرى الأنهار ، ولا يشقها نهر عظيم مثل النيل فى مصر ، ذلك النهر الذى يتغذى من بلاد بعيدة .

ومعظم مدن ليبيا تقع على ساحل البحر المتوسط ، حيث تسقط أكبر كمية من هذا المطر النذر القليل ، أما فيما عدا ذلك ، فالسكان يتجمعون فى الواحات القليلة المتناثرة .

السطح

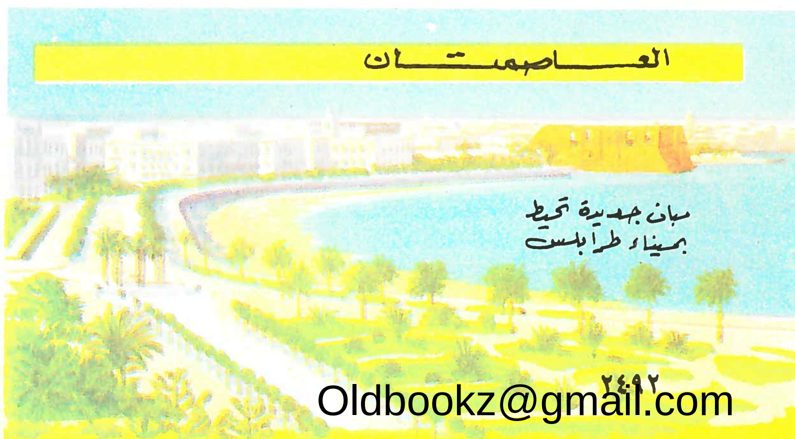
تتكون ليبيا من هضبة شاسعة ، تتراوح فى الارتفاع من ٣٠٠ – ٦٠٠ متر فوق سطح البحر ، وتنحدر نحو البحر المتوسط ، بحافة شديدة الانحدار ، ولهذا ترى البلاد من ناحية الشاطىء ، كما لو كانت جبلية . ويقطع الهضبة جنوبى خليج سرت ، منخفض كلانشو . وفى أقصى الطرف الجنوبى لبرقة Cyrenaica ، يرتفع جزء من مرتفعات تيبستى فى تشاد ، إلى ارتفاع يزيد على ٢٠٠٠ متر .

ومن معالم ليبيا الشمالية الملفتة للنظر ، الوديان التى تقطع الهضبة . فهناك عدد من الأودية الجافة ، التى لا تكاد تسقط عليها أمطار ، وتبدو كالمنخفضات المتعرجة باللون القاتم فى الخريطة .



بئر أثناء تشغيلها فى واحة ليبية . يجر حيوان حبلين متصلين فى نهايتهما بقطعة خشب مغطاة بالجلد . وعندما يصل الدلو إلى السطح ، يدفع أحد الرجلين الحبل الأسفل ، ليسكب الماء فى الحوض الخشبى

العاصمتان



مبان جديدة تحيط بميناء طرابلس

والأمطار التى تسقط على جبل نفوسة فى شمالى طرابلس ، فجائية قليلة ، وقد تسقط أمطار العام كله فى رخات متتالية ، فى بضعة أيام قليلة. فتجرى السيول متدفقة ، تحمل الرمال ، والصخور المفتتة ، ولكنها قلما تصل إلى البحر . كذلك الجبل الأخضر ، تقطعه الأودية الجافة فى شمال برقة .

ويتكون ساحل خليج سرت ، من كثبان رملية ، تفصل بعضها عن بعض ، بحيرات متقطعة ، وسبخات ملحة . أما نحو الداخل ، فتمتد مساحات من الصحراء الرملية ، وهى من الاتساع بحيث تسمى ببحر الرمال . ومثل هذه البحار من الرمال ، التى يبلغ عرضها ١٦٠ كيلومترا ، تمتد أيضا فى جنوب ليبيا ، فليبيا صحراء حقيقية . فهنا نجد الصحراء الرملية ، والصحراء التى يغطيها الحصى والحصباء ، والصحراء الصخرية . وفى ليبيا نجد أكثر جهات الصحراء قفرا ووحشة .

المياه الجوفية

جفت الصحراء الليبية منذ أن انجابت الثلوج من شمال أوروبا ، ولكن عندما كان الجليد يغطى شمال أوروبا ، كانت الأمطار تسقط على أفريقيا الشمالية ، وهذه الأمطار غذت أنهارا عديدة كانت تشق ليبيا .

ساحل ليبيا

يبلغ طول ساحل ليبيا ٢٠٠٠ كيلو متر ، وهو فى معظم أجزائه منخفض ، متجانس ، رتيب المنظر ، خلو من المرافىء الطبيعية . والاستثناء الوحيد فى ذلك هى طبرق ، إذ بها واحد من أحسن مرافىء شمال أفريقيا الطبيعية . وقد حسن الإيطاليون ، قبل الحرب العالمية الثانية ، ميناء بنغازى ، واتخذوه قاعدة لأسطولهم ، ولكن الغارات الجوية حطمت جزءا منه . وهو الآن يتعامل مع خمس تجارة ليبيا ، وتتعامل طرابلس مع الباقى .



المجرى الجاف لأحد الوديان ، أو وادى النهر

وتتسرب مياه الأمطار التى تسقط على شمال ليبيا فى الصخر ، وتكون خزانات مائية جوفية ، إذ أن السطح عبارة عن صخور جيرية مسامية ، تسمح بتسرب المياه الساقطة عليه .

والمطر أشد غزارة فى الشمال ، ومعظمه يتصرف فى البحر المتوسط . وكلما هبط مستوى السطح ، أصبح مستوى الماء الباطنى أقرب إلى سطح الأرض ، ومن ثم فمعظم الآبار ، توجد بالقرب من الساحل .

وتتصرف بعض الأمطار جنوبا نحو منخفض فزان ، وهنا لا يبعد مستوى الماء الباطنى كثيرا عن السطح . وهو فى الحقيقة لا يزيد عمقه على ٣ — ٤ أمتار ، فى خط من المنخفضات الشرقية الغربية . وهنا توجد واحات مرزق ، وسبهة ، وأوبارى ، وتمسة ، وهذه الواحات مرموقة ، إذ تحيط بها مساحات شاسعة من الصحراء . وكانت الطرق الصحراوية القديمة تمر عليها .

المواصلات

أهم طرق مواصلات ليبيا هو الطريق الساحلى ، الذى يستمر من الحدود التونسية حتى الحدود المصرية ، مارا بكل من طرابلس Tripoli وبنغازى . ويبلغ طوله ١٨١٢ كيلومترا ، وقد عبده الإيطاليون بين الحربين العالميتين . أما الطريق الثانى ، فهو يمتد من الساحل جنوبا ، إلى غات على الحدود الجزائرية ، ولكنه فى بعض أنحائه ، لا يزيد عن مجرد درب صحراوى . ومن الممكن الوصول إلى جميع قرى ومدن ليبيا بالسيارة ، غير أن بعض الدروب وعرة . وهناك خطان حديديان صغيران ، يعملان بين طرابلس وبنغازى ، يبلغ طولهما ٣٣٩ كيلومترا . ويوجد مطاران أحدهما فى بنغازى ، والآخر فى طرابلس .





طرابلس ، ركن فى سوق الصوف

الاقتصاد

إن قلة الماء ، من شأنها أن تجعل الزراعة مقصورة على المناطق الساحلية فى طرابلس وبرقة . فهنا تمد مياه الآبار ، محاصيل الفول السودانى ، وشجر الخروع ، وأشجار الزيتون ، والخضروات ، والكروم ، والموالح ، والبطاطس . وتتخصص درنة فى زراعة الموز ، بينما تنتج الواحات التمر . أما فيما عدا المناطق التى يتوافر فيها الماء ، فإن الزراعة ضئيلة ، ومتناثرة ، ولا محصول سوى الحبوب الضئيلة ، وقليل من الفواكه والخضروات ، تزرع بطرق بدائية ، وتنمو الحلفاء Esparto نموا بريا ، وتجمع لتصدر إلى الخارج .

أما البدو ، فيرعون قطعان الأغنام والماعز . وقيمة هذه القطعان ضئيلة ، إذ أن البدو لا يهتمون إلا بعددها ، دون قيمتها .

وتتركز الصناعات التقليدية فى جمع الإسفنج ، وصيد سمك التونة ، وصناعة التبغ ، ونسج الصدف المحلى .

وقد بدئ فى استغلال آبار البترول منذ عام ١٩٥٥ ، واكتشف فى زليطن ، وضهرة ، والبيضا ، وجنوبى برقة . وقد غير البترول وجه الحياة فى ليبيا ، إذ أنه قريب من أسواق أوروبا ، وسهل النقل ، كما أنه يكون الآن مصدر الدخل الرئيسى للدولة . وقد استغلته الدولة فى تشييد أركان اقتصاد أكثر ثباتا ، وبدأت حركة تعمير واسعة فيها .

إن كلا من طرابلس وبنغازى عاصمة لليبيا ، واحدة فى طرابلس ، والثانية فى برقة . وتستقر الحكومة فى طرابلس ، وثمة عاصمة فيدرالية كانت تبنى فى برقة عند مدينة البيضا .

طرابلس عاصمة الجمهورية ، وعدد سكانها ٢٤٥،٠٠٠ نسمة ، وهى أكبر مدينة فى ليبيا وتقع فى سهل خصب ، وهى ذات مظهر أوروبى ملحوظ ، بمبانيها الضخمة ، وشوارعها العريضة .

أما بنغازى وعدد سكانها ١٤٠،٠٠٠ نسمة ، فهى مبنية حول مرفأ صناعى . وهى تقع على برزخ بين البحر وبحيرتين صغيرتين .



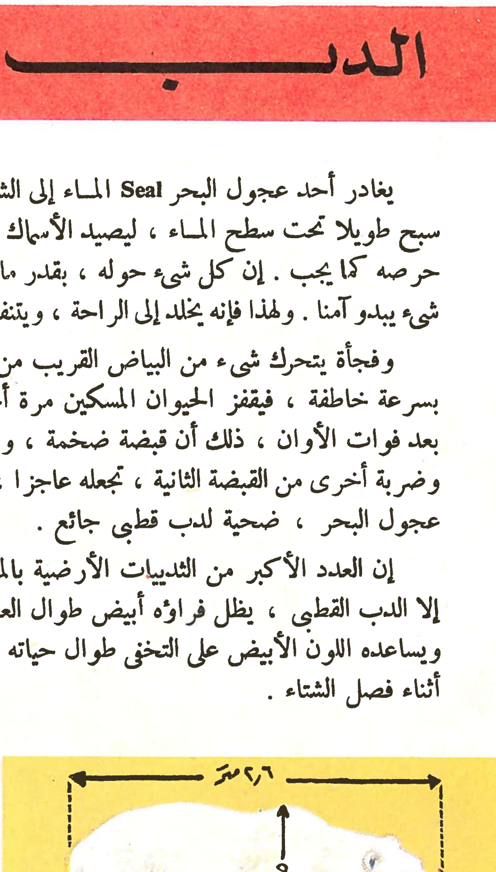
الدب القطبى

يغادر أحد عجول البحر **Seal** الماء إلى الشاطىء الثلجى ، فى مكان ما بالمحيط المنجمد الشمالى . لقد سبح طويلا تحت سطح الماء ، ليصيد الأسماك ، فهو الآن متعب مكدود ؛ ولعل هذا هو السبب فى عدم حرصه كما يجب . إن كل شىء حوله ، بقدر ما يتراءى له ، ناصع البياض – بياض الثلج والجليد ، فكل شىء يبدو آمنا . ولهذا فإنه يخلد إلى الراحة ، ويتنفس بعمق ، بعد سباحة طويلة .

وفجأة يتحرك شىء من البياض القريب من عجل البحر ، منتزعا نفسه من السكون ، ومندفعا إليه بسرعة خاطفة ، فيقفز الحيوان المسكين مرة أخرى إلى الماء ، ملتمسا النجاة ، ولكن ذلك قد يكون بعد فوات الأوان ، ذلك أن قبضة ضخمة ، ومخالب كخطاطيف من الصلب ، تسحبه ثانية من الماء ، وضربة أخرى من القبضة الثانية ، تجعله عاجزا ، وماهى إلا لحظات حتى يفارق الحياة .وهكذا يسقط أحد عجول البحر ، ضحية لدب قطبى جائع .

إن العدد الأكبر من الثدييات الأرضية بالمناطق القطبية ، يغير لون فرائه إلى الأبيض أثناء الشتاء ، إلا الدب القطبى ، يظل فراؤه أبيض طوال العام . ويعيش هذا الدب دائما بالقرب من أجراف الجليد ، ويساعده اللون الأبيض على التخفى طوال حياته ، مثلما يحدث هذا لثعالب وأرانب أقصى الشمال البرية ، أثناء فصل الشتاء .

مواصفات الدب القطبى



حجم الدب القطبى

يشارك الدب القطبى *Thalarctos maritimus* دب كودياك **Kodiak** من ألاسكا مميزاته ، فى أنهما أكبر الحيوانات الآكلة للحوم ، التى تعيش حاليا على سطح الأرض. ولم يتفق علماء الحيوان بعد ، أيهما أكبر حجما من صاحبه ، إذ يمكن للدب القطبى ، أن ينمو ليصل طوله ٢,٦ متر (بالإضافة إلى ١٥ أو ١٧,٥ سم للذيل) ، كما يبلغ ارتفاعه عند الكتفين ١,٦ متر ،أو ينقص عنها قليلا ، أما وزنه فيصل إلى ١٦٠٠ رطل . ويمكنك أن تأخذ فكرة صائبة عن حجمه، بمقارنته بالنمر (حوالى ٦٥٠ رطلا) ، أو الأسد (حوالى ٥٥٠ رطلا) .

ولون فراء صغار الدب القطبى أبيض ناصع ، ولكنه يتحول إلى اللون الأصفر الفاتح عند البلوغ . ويمكن لعين الإنسان أن تميز بوضوح بين دب قطبى بالغ ، وما يحيط به من جليد . والفراء كثيف جدا ، وتليه طبقة شحمية سميكة تحت الجلد ، تعمل على الاحتفاظ بدفء الحيوان أثناء سباحته المتكررة فى مياه البحار القطبية المثلجة ، والتى يمارسها لعدة ساعات فى كل مرة .



الدب القطبى أثقل كثيراً من النمر " أكبر آكلات اللحوم الآسيوية "
أو من الأسد " أكبر آكلات اللحوم الأفريقية "



منظر من مناظر العنف فى المنطقة القطبية . لقد تسلق أحد عجول البحر إلى الثلج عقب السباحة والغوص بحثا عن السمك ، وفجأة انقض عليه دب قطبى وأمسك به

أيـــن يعـــيش

يعيش الدب القطبى فى كل المناطق القطبية ، وهو أكثر شيوعا غالبا على الشواطىء الشمالية والشرقية لجرينلاند . كما يوجد كذلك على الشواطىء القطبية لأمريكا الشمالية وآسيا ، وينتقل أحيانا على كتل الجليد الطافية إلى أيسلندا وشمال النرويج .



الحدود الجغرافية للدب القطبى

وتندر مشاهدته جنوب خط عرض ٥٥ ، وهو المقابل لأواسط كندا .

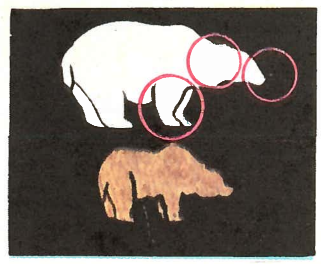
ولا توجد الدببة القطبية طبعا فى المناطق المنجمدة الجنوبية ، إن السبب فى تحرر طيور البطريق Penguins التى تعيش فى هذه المناطق من الخوف ، هو عدم وجود أية حيوانات مفترسة على القارة القطبية الجنوبية ، أو الجزر المجاورة . وعلى ذلك ، إذا رأيت صورة تجمع بين الدب القطبى فى موطنه الأصلى ، ومعه طائر البطريق ، فلك أن تعرف أن شخصا ما قد ارتكب خطأ كبيراً .

مـــاذا يـــأكل

يقتصر غذاء الدب القطبى ، خلافا للدببة الأخرى ، على اللحوم . ويمكن توقع ذلك ، لقلة الغذاء النباتى فى هذه البقاع المتجمدة حيث يعيش .

وتكون عجول البحر غذاءه الرئيسى ، وتتصف الدببة بالمهارة فى اقتناصها بمجرد خروجها إلى الجليد . وإذا لمح الدب أحد العجول ممددا على الجليد بالقرب من حافة الماء ، فإنه ينزل إلى الماء باحتراس ، يسبح إلى حيث يرقد عجل البحر ، مظهرا طرف أنفه فقط فوق الماء ، فلا يكون أمام عجل البحر من سبيل سوى التقهقر إلى الماء ، الذى يخرج منه عدوه ، ولا يكون هناك من وسيلة للفكاك . ولا يستطيع الدب القطبى مهاجمة فيل البحر Warlus وثور المسك Musk Ox وهما من الحيوانات القطبية . ويعيش هذا الأخير فى قطعان ، يمكنها إبعاد الدب بمقاتلته ، أما فيل البحر ، فهو من الضخامة والتوحش ، بحيث لا يفكر الدب القطبى فى مهاجمته . ويمكن لفيل البحر العجوز ، مهاجمة الدب القطبى ومطاردته ، إذا وجده فى الماء . لهذا لا تحاول الدببة القطبية الصيد فى الماء ، لأن عجل البحر سباح ماهر ، ويمكنه الهرب بسهولة من الدب القطبى .

وأثناء الصيف ، تأكل الدببة القطبية كميات محدودة من التوت والأعشاب ، كما أنها تهاجم أعشاش الطيور كالبط والنورس Gulls ، وتصطاد القوارض القطبية الصغيرة المسماة لمنجو Lemmings . ولديها كذلك الاستعداد لالتهام بقايا الحيتان ، والأسماك الميتة .



رسم توضيحى يبين الفرق بين شكل وحجم الدب القطبى والدب البنى

طريقتها فى الحياة

لا توجد للدب القطبى فترة بيات شتوى Hibernation مثل الدب البنى أو الأشب ، وتحفر الذكور عرينها فى الجليد ، لتقضى فيه فترات قصيرة كملجأ من العواصف الثلجية ، أو لكى تهضم وجبة ثقيلة . وهى دائمة التجوال على مدار السنة ، متتبعة عجول البحر أثناء هجرتها ، كما أنها تفترس أية حيوانات أخرى يمكنها صيدها .

وتبدو الدببة القطبية بطيئة وثقيلة الحركة ، ولكنها فى الواقع غاية فى النشاط ، إذ يمكنها الانقضاض على إنسان بسهولة وسرعة . وتعطيها أقدامها المغطاة بالشعر ، دفعة فعالة على الجليد الناعم ، كما تمكنها قبضاتها العريضة ، من أن تجوس خلال الجليد العميق ، بسهولة وسرعة أكثر من أى حيوان آخـر . وهى متسلقة ماهرة كذلك ، تستطيع أن تتسلق بمهارة بين شقوق الثلاجات ، أو على الحواف المنحدرة بجبال الثلج .

وتحمل كتل الثلج العائمة ، الدببة القطبية أميالا كثيرة بعيدا عن الشاطىء ، إلا أن قوتها الخارقة ، وجلدها الكبير على البقاء فى المـاء ، يمكنها دائما من العودة ثانيا إلى الشاطىء .

الدب القطبى والإنسان

تحوى القصص الأولى لبعثات استكشاف المناطق القطبية ، الكثير عن وحشية وشراسة الدب القطبى ، وتبالغ هذه القصص فى ذلك ، ولـكن من الممكن أن يكون ذكر الدب القطبى خطرا للغاية . والمشكلة أنها ليست شرسة تماما ، إلا أنها شديدة الفضول . فإذا لمح دب رجلا ، فإنه يقترب منه لمجرد الفضول ، وإذا جرى الرجل أو صاح طلبا للنجدة ، فإن ذلك يؤدى إلى إثارة الدب ، فيصرعه على الفور . ومن الخير أن يكون الإنسان مسلحا ، إذا سار على قدميه فى المناطق القطبية ، إلا أنه من المؤسف أن يقتل الإنسان هذه الحيوانات ، ما لم يكن فى حالة دفاع عن نفسه .

عادات التوالد

تتزاوج الدببة خلال شهر ابريل ، وهذه هى الفترة الوحيدة التى يمكن فيها مشاهدة زوج من الدببة البالغة معا . وتحفر الأنثى فى شهر يناير أو فبراير جحرا فى الجليد المجاور للشاطىء ، ينتهى بغرفة متسعة ، تحتفظ فيها الأنثى بصغارها . والصغار الحديثو الولادة ، يكون حجمها صغيرا جداً ، إذ لا يزيد حجم الشبل كثيرا عن الفأر ، كما أنها تكون عمياء عديمة الحيلة لمدة أسبوعين . وتلد الأنثى شبلين Cubs فى المرة الواحدة ، وفى أحوال كثيرة يولد شبل واحد فقط ، وفى أحوال نادرة جداً ، تلد الأنثى ثلاثة أشبال . وتعيش الصغار فى العرين لمدة لا تقل عن شهر ، لا تغادره فيها الأم مطلقا ، وإنما ترضعها طوال الوقت ، دون أن تتناول أى طعام . وتبقى الصغار مع أمها لمدة تتجاوز السنة ، تتعلم فيها كيف تصيد فرائسها .



منظر من قطاع عرين تحتله أنثى دب قطبى مع أشبالها

الطول	: ٢,٦ متر
الارتفاع عند الكتف	: ١٣٧ سم
الوزن	: ١٦٠٠ رطل
الحواس	: السمع ، والبصر ، والشم جميعها حادة
العادات	: تعيش وحيدة ، وهى جسورة وفضولية
عدد الصغار	: واحد أو اثنان فى الولدة الواحدة
الموطن	: فى جميع أنحاء المنطقة القطبية الشمالية

السير روبرت والپول



السير روبرت والپول (١٦٧٦ - ١٧٤٥)

كانت الحياة السياسية فى انجلترا معظم سنى القرن ١٨ لا تعتمد على المبادىء ، بقدر اعتمادها على النفوذ . وكان الكثيرون من أصحاب المناصب الهامة، يدينون بمناصبهم إلى صداقتهم بذوى النفوذ ، حتى ولو كانوا هم أنفسهم غير أكفاء لشغل تلك المناصب. ويعد روبرت والپول Robert Walpole من الرجال غير العاديين ، لا لأنه كان أفضل من معاصريه — وهو ما لم يكنه — ولكن لأنه كان رجلا ذا كفاءة ممتازة ، وكذلك لأنه أول رئيس وزراء لبريطانيا ، ظل محتفظا بهذا المنصب طوال ٢١ عاما ، وهو رقم قياسى ، لا يحتمل تخطيه .

ولد والپول فى عام ١٦٧٦ ، وكان أبوه من سادة نورفولك Norfolk، وفى عام ١٧٠٠ دخل البرلمان . وسرعان ما تميز بجده فى العمل ، وبمهارته فى المناقشات ، وببراعة تقديراته . وفى عام ١٧٠٨ عين وزيرا للحربية ، وبعد ذلك بعامين ، عين مشرفا ماليا على البحرية . ولكنه كعضو فى حزب الهويج Whig ، أخذ يتعرض للمتاعب ، فى عهد كانت السطوة فيه لحزب التورى Tory . كانت الملكة آن تساعد التوريين ، وكان معروفا أن الذى سيخلفها على العرش هو جورج ، من ناخبية هانوڤر ، والذى كان يعلم بأن التوريين يعارضونه، ويؤيدون الورثة الشرعيين للعرش من أسرة ستيوارت Stuart، ولذلك ، فإنه كان من المتوقع أن يكون اختياره لوزرائه من بين الهويج . ولهذا فقد أخذ التوريون يعادونهم ، وأرسلوا والپول إلى سجن البرج بتهمة كاذبة بالرشوة، مما أدى إلى طرده من مجلس العموم .

وكما كان متوقعا ، فإن جورج الأول كان يفضل حكومة من الهويج ، وفى عام ١٧١٥، وجد والپول نفسه وزيرا للخزانة . وكان ذلك بمثابة القضاء على التوريين ، مؤقتا . ولكن التنازع على السلطة دب فى صفوف الهويج ، وكان النفوذ المهيمن فى المجال السياسى فى ذلك الوقت ، هو نفوذ ستانهوپ Stanhope، الذى كان من المقربين للملك ، وكانت سياسته العدوانية ، موضع معارضة والپول هو وشقيق زوجته تشارلز تاونزهند Charles Townshend ، فقدم الاثنان استقالتهما فى عام ١٧١٧ . وكان ما تميز به والپول طوال حياته العملية ، هو الاقتصاد فى الداخل ، والسلام فى الخارج .

الفقاعات تتفجر

أمضى والپول فترة نشطة فى مجلس العموم ، وفى عام ١٧٢٠ أعاده ستانهوپ إلى حكومته . وفى عام ١٧٢١ عاد مرة ثانية لمنصب وزير المالية . وفى عام ١٧٢٠ ، انفجرت فضيحة « فقاعات البحر الجنوبى » ، وكانت هى السبب فى رفعة والپول ، وإن كانت قد دمرت أعداءه من الهويج . وقد مست تلك الفضيحة كثيرين من وزراء حكومة ستانهوپ ، فأقدم بعضهم على الانتحار . وأصيب ستانهوپ نفسه بنزيف فى المخ ، أدى إلى وفاته فى عام١٧٢١، كما توفى معضده القوى سندرلاند Sunderland فى عام ١٧٢٢ .

كانت الطريقة التى واجه بها والپول « أزمة الفقاعات »، هى التى أكسبته الشهرة كأحد العباقرة الماليين . والمكانة التى يحتلها فى التاريخ ، هى فى الغالب بصفته وزيرا قديرا للمالية ، من مستوى پيت Pitt ، وپيل Peel ، وجلادستون Gladstone . فقد نجح والپول فى إعادة التوازن لمالية البلاد ، بعد الإنفاق الهائل الذى استلزمته حرب الوراثة الأسبانية . وفى عام ١٧١٧ ، أنشأ ما يعرف « بالاعتماد غير المنظور » ، وكان يقضى بتجميد بعض الضرائب المعينة ، عاما بعد عام ، واستخدام حصيلتها فى تسديد الدين الوطنى . وفى نفس الوقت ، نجح والپول فى تحسين التجارة بدرجة كبيرة ، بأن ألغى معظم الرسوم على الصادرات ، كما ألغى الرسوم على الواردات من المواد الخام ، الأمر الذى كان عونا كبيرا للصناع . وفى سبيل الحد من التهريب ، شدد والپول من أعمال الرقابة . وفى عام ١٧٢٣ ، أنشأ نظام « مخازن الاستيداع الجمركى » Bonded Warehouse ، وهو نظام لم يلق استحسانا ، وإن كان قد نجح، وكان يقضى بتخزين الشاى ، والبن ، والشيكولاته ، فى مخازن الاستيداع تلك ، باعتبارها المواد الوحيدة التى تخضع لرسم الإنتاج عند الإفراج عنها للاستهلاك الداخلى . وقد اكتسبت البلاد ازدهارا عظيما، بفضل سياسة والپول المالية ، كما زادت حصيلة الحكومة من الإيرادات . غير أنه فى عام ١٧٣٣ ، قدم والپول مشروعا يقضى بإضافة الأنبذة والدخان إلى قائمة الأصناف الخاضعة لرسم الإنتاج ، ولكن هذا المشروع واجه معارضة شديدة ، مما اضطر والپول لسحبه . ولكنه كان فى حاجة لمزيد من الإيرادات ، ولذلك فقد بدأ يستخدم « الاعتماد غير المنظور » ، لأنه كان يعارض فكرة الزيادة فى ضرائب الأراضى التى كان يطالب بها الكثيرون .

وبعد عام ١٧٣٣، أخذ نفوذ والپول يتضاءل ، فقد أدى اغترافه من الاعتماد غير المنظور ، إلى زعزعة ثقة الشعب ، كما أن المعارضة أخذت تشتد على سياسته السلمية بصفة خاصة ، ليس فقط مع التوريين ، ولكن أيضا مع زعماء الهويج أمثال پيت ودوق نيوكاسل، وفى عام ١٧٣٩، اضطر والپول مرغما لخوض غمار الحرب ضد أسپانيا ، وهى الحرب التى أوقعت بالبلاد كوارث شديدة، ترجع إلى حد ما ، إلى عدم كفاية الاستعدادات التى اتخذها والپول لمواجهتها .

كما سيقت انجلترا للاشتراك فى حرب الوراثة النمساوية فى عام ١٧٤٠ ، وفى عام ١٧٤١ ، كانت الأغلبية التى يتمتع بها والپول فى مجلس العموم، قد أخذت تتضاءل بشكل خطير . وهنا شعر بأن ساعته قد دنت ، فاستقال فى العام التالى . وقد منح لقب إيرل أوف أورفورد ، وتوفى فى عام ١٧٤٥ .

وتعد الفترة بين عامى ١٧٢١ ، ١٧٤٢ ، وبحق، «عصر والپول» ، فلم يكن هناك من هو كفء لتحديه ، كما ساعده على بسط نفوذه ، وجود ملك أجنبى على عرش انجلترا ، لا يجيد اللغة الإنجليزية . كانت سياسات والپول هى السائدة فى جميع المجالات ، وكما نجح فى خلق النظام الوزارى الذى يكفل الاستعانة بعدد من الوزراء ، فقد نجح أيضا فى أن يكون رئيسا للحكومة ، بإخضاع الوزراء لسيطرته .

السياسى العظيم

أسس والپول الجبهة المؤيدة له فى مجلس العموم ، وأخذ يلجأ إليها فى تعضيد سياساته . ولكن ذلك التعضيد لم يكن بالمعنى الديموقراطى ، الذى كان يحظى به پيت الأصغر ، وكذلك ، وبدرجة أكبر پيل Peel بعد عام ١٨٣٢ . ولكن والپول ، الذى قال ذات مرة : « إن لكل رجل ثمنا » ، كان يعتمد على الوسائل السائدة والمعتادة كالرشوة والمحسوبية ، وكان يستخدم نفوذه لدى الملك فى التخلص من أعدائه . وقد استغل والپول الثراء الفاحش لدوق نيوكاسل (والذى جعله والپول وزيرا) ، للسيطرة على التعيينات فى الحكومة ، وكذلك فى الكنيسة .

ومن الجائز أن والپول لم يكن رجلا عظيما ، ولكنه كان رجلا هاما . وقد اكتسب السيطرة بمهارته فى استخدام الأساليب التى كانت متبعة فى عصره .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات فى كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فى ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع الأهرام التجارية

سعر النسخة

ج.م.ع ----	١٠٠	مليم
لبنان ----	١٢٥	ق.ل
سوريا ----	١٥٠	ق.س
الأردن ----	١٥٠	فلسا
العراق ----	١٥٠	فلسا
الكويت ----	٢٠٠	فلس
البحرين ----	٢٥٠	فلسا
قطر ----	٢٥٠	فلسا
دبى ----	٢٥٠	فلسا
أبوظبى ----	٢٥٠	فلسا
السعودية ----	٢,٥	ريال
عدن ----	٥	شلنات
السودان ----	١٥٠	مليما
ليبيا ----	٢٠	قرشا
تونس ----	٢,٥	فرنك
الجزائر ----	٣	دنانير
المغرب ----	٣	دراهم

مـــــاء

ويوجد الماء على هيئة : ماء ، بخار ماء ، سحاب ، ضباب ، مطر ، برد ، جليد ، ندى ، طل ، ثلج . وهو إما : منبثق ، نضاح ، متدفق ، منتشر ، متقاطر ، عجاج ، راكد .

فى الجبال : ثلاجة ، منبع ، غدير ، جدول ، سيول (مجارى مياه تكون أحيانا ممتلئة وأحيانا جافة ، وتغذيها مياه الأمطار وذوبانات الثلوج) ، مساقط .

فى البحار : مد وجزر (ارتفاع وانخفاض مستوى الماء فى البحر) ، ارتداد (التكسر العنيف للموجة عندما تقابل عائقا) ، فيضان (ارتفاع مستوى سطح البحر عندما يكون المد عاليا) ، انحسار (انخفاض سطح البحر عندما يكون الجزر شديدا) ، موجات ، أخدود (الأثر الذى تتركه السفينة على سطح البحر أثناء تحركها) ، دوامة (دوران مياه البحر حول نفسها فى حركة سريعة ، عندما تواجه تموجات عنيفة) .

فى السهول : تعرقات (عندما تنبسط المياه على سطح الأرض) ، منبع ، نهر ، منحدر (الجزء من مجرى النهر الذى يشتد انحداره ، فيشتد جريان الماء) ، شلال (سقوط الماء من ارتفاع مفاجئ) ، غرين ، فيضـــان (زيادة هائلة فى حجم مياه النهر) ، قناة (حفرة صناعية تجرى فيها المياه) ، أخدود ، قطاع (قناة تستخدم فى إيصال مياه النهر إلى الطواحين أو المصانع أو الحقول) ، مستنقع (مساحة من الماء قريبة الغور ، وبالنسبة لعدم وجود مصرف للمياه ، فإنها تركد) ، بركة (مساحة صغيرة من المياه الراكدة) .

من أشكال المـاء :

المـاء قد يكون : رائقا ، نقيا ، صافيا ، بللوريا (فى صفاء البللورات) ، شفافا ، عكرا ، آسنا ، ملوثا ، موحلا ، جاريا ، هائجا ، ساكنا ، هادئا ، راكدا . وقد يكون باردا ، مثلجا ، متجمدا ، دافئا ، ساخنا ، نبعيا (يخرج ساخنا من جوف الأرض) ، مغليا ، مالحا ، أجاجا (أقل ملوحـــة من مياه البحر ، كمياه البرك) ، خفيفا ، صحيا ، صــالحا للشرب ، غازيا (ماء مذاب فيه غاز مضغوط) ، فوارا (ماء تتصاعد منه غازات على شكل فقاعات عديدة) ، حمضيا ، حلوا ، مرا ، مطهرا ، قدسيا (المياه المقدسة لدى القدماء) . وقد يكون فى البحار ، أو البحيرات ، أو البرك ، أو الينابيع ، أو الأمطار ، أو فى الآبار ، أو النافورات .

كما أنه قد يكون :

متقاطرا ، جاريا ، متفجرا ، نابعا (يخرج من جوف الأرض) ، منتثرا ، وقد يساعد على الترطيب ، أو البلل ، أو الذوبان ، أو التليين ، أو الغمر ، أو الفيضان (ينتشر ليكون بحيرة) . وقد يستخدم فى الرى ، أو الرش ، وقد يكون متصرفا ، أو عجاجا ، أو متموجا ، أو هائجا ، أو فياضا (إذا فاض على جوانب مجراه فى عنف) ، أو دوارا (دوامة) ، أو مضطربا ، أو مندفعا ، أو منسحبا . وقد يرتفع أو يهبط (مستواه) ، أو يتحول عن مجراه ، أو يسقط محدثا هديرا . وقد يتبخر ، أو يتجمد ، أو يغلى ، أو يتبلور (مكونا بللورات صغيرة من الثلج ، منتقلا من الحالة الغازية إلى حالة الصلابة مباشرة) .

ماذا يمكن أن نصنع بالمـاء :

التخفيف ، أو الرش ، أو الترطيب ، أو النضح ، أو الرى ، أو التعميد .

ماذا يمكن أن نصنع فى المـاء :

« البلبطة » ، السباحة ، الغطس ، الغرق ، الصيد ، الملاحة .

والماء فى مجراه قد يكون : ضحلا ، مغترفا (يجمع فى آنية) ، مضخا ، يجرى فى قناة . وقد يكون للشرب ، أو العب ، أو الرشف ، وقد يرشح ، أو يقطر .

الإنشاءات والأدوات المتعلقة بالمـاء :

القنوات (حفر عميقة تستخدم فى نقل الماء من مكان إلى آخر) ، السدود ، الكبارى ، الأحواض ، النافورات ، الميازيب ، أحواض التربية (أحواض مليئة بالماء تعيش فيها النباتات أو الحيوانات المائية) ، أحواض السباحة ، الآبار ، المضخات الماصة (مضخات قوية تستخدم فى أعمال التجفيف ، ولسحب المياه الراكدة) .

العلوم المتعلقة بالمياه

علم الهيدروليكا — ويدرس الوسائل التى تمكن من استخدام المـاء .

الهندسة المائية — وتدرس المياه الموجودة على سطح الأرض : البحار ، والأنهار ، والبحيرات .

علم المياه — ويدرس الخواص الطبية للمياه المعدنية .

علم القياس المائى — ويدرس سرعة المياه الجارية ، وأحجامها ، ومستوياتها .

علم العلاج بالماء — ويدرس الطرق التى يمكن بها علاج الأمراض بوساطة الماء ، كالحمامات والدش ... إلخ .

علم دراسة رطوبة الجو .

الأوانـــــى :

زجاجة ، زمزمية ، قنينة مكسوة بالقش (فياسكة) ، قطارة ، كوب ، كأس ، قدر ، إبريق ، دورق ، صحن ، حوض ، دلو ، برميل ، اسطوانة .



في هذا العدد

في العدد القادم

ماء

الماء:

يتكون جزئ الماء من ذرتين أيدروچين وذرة أوكسيچين . ويرمز إلى جزئ الماء بالصيغة الآتية :

$$يد_2 ا = ا <^{ايد}_{ايد}$$

ولكن بدون الاستعانة بالعدسة المكبرة ، إذ أن أقوى العدسات المجهرية لا تستطيع رؤية جزئ الماء .

والمياه الطبيعية – حتى ما كان منها صالحا للشرب – لا توجد أبدا في حالة نقاء مطلق ، بل هي تحتوي دائما على بعض المواد المعدنية ذائبة فيها . والواقع أننا إذا غلينا قدرا من الماء إلى أن يتبخر ، فإنه تتبقى على جدران الإناء ، طبقة خفيفة من المسحوق الأبيض ، وهي الأملاح التي كانت ذائبة في الماء .

والمياه التي تحتوي على نسبة كبيرة من مواد معدنية محددة (المياه المعدنية) ، تطلق عليها أسماء خاصة ، فمنها :

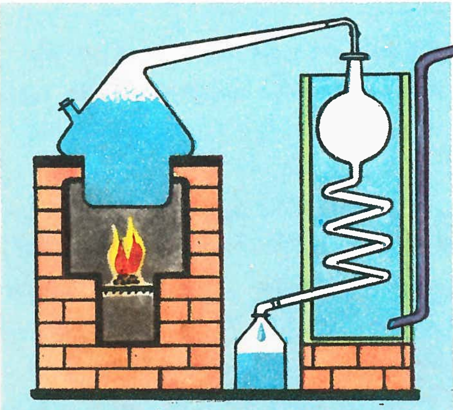
المياه الحديدية – وهي التي تحتوي على الحديد .

المياه الكبريتية – وهي التي تحتوي على حامض الكبريتيك .

المياه القلوية : وهي التي تحتوي على قلويات مثل أملاح الپوتاسيوم والصوديوم .

المياه الثقيلة : وهي التي تحتوي على أملاح الكالسيوم والمغنسيوم ، ولا يجب استخدام هذه المياه في الطبخ إلا بعد « تخفيفها » ، وذلك بإضافة كربونات إليها . كما يحسن عدم استخدامها في الغسل ، لأنها تمنع حدوث الرغاوي من الصابون .

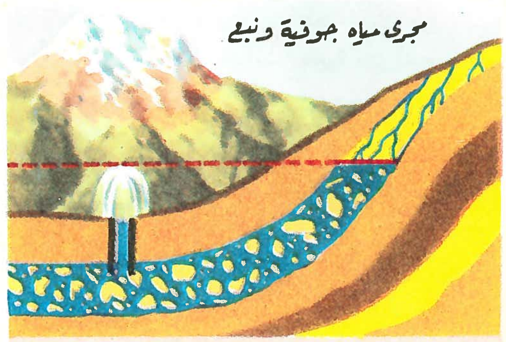
المياه الحلوة (الخفيفة) – وهي التي تقل فيها نسبة الأملاح .



المياه المقطرة

تتبخر المياه في هذا الإنبيق بتأثير الحرارة . ويمر بخار الماء الناتج في ماسورة لولبية (سربنتينه) مغموسة في ماء بارد ، حيث يتكاثف . ولما كانت الأملاح لا تتبخر ، فإن الماء الناتج من هذه العملية يكون نقيا تماما ، ويعرف بالماء المقطر .

استخدامات الماء:



إذا تأملنا خريطة للعالم ، سنلاحظ أن ما يقرب من ثلاثة أرباع سطح الكرة الأرضية ، تشغلها مياه البحار . ومن جهة أخرى ، فإن القارات نفسها تتخللها مجاري مائية عديدة ، فهناك مياه سطحية (أنهار ، وسيالات ، وبحيرات ، وبرك) ، ومياه جوفية .

والمياه الجوفية تغذيها الأمطار وذوبانات الجليد . وهي تتسرب إلى داخل الأراضي المسامية ، وتتوقف عندما تعترضها في باطن الأرض طبقات مصمتة . ثم تستأنف جريانها تحت الأرض ، خلال الطبقات الرملية والطفلية ، ثم تعود إلى السطح عن طريق الينابيع الطبيعية أو الآبار الصناعية . وبهذه الطريقة يجري إمداد قنوات توصيل المياه في معظم المدن .

